Jan,

LE THEATRE DE L'ART DE CHARPENTIER

Enrichi

DE DIVERSES FIGURES

Auec linterpretation dicelles faict & dresse

PAR

Mathurin Jousse

De La fleche

A LA FLECHE

Chez GEORGES GRIVEAU

Imprimeur du Roy

Auec priuilege de Sa Majeste. 1627.

A HAVT ET PVISSANT

SEIGNEVR MESSIRE RENE' DE LA VARENNE.

MARQVIS DVDIT LIEV, CHEVALIER DE L'ORDRE DV ROY, Conseiller en ses Conseils d'Estat & Priué, Baron de Saincte Suzanne, Gouuerneur des Ville & Chasteau de la Fleche, &c.

MONSEIGNEVR,

Entre tous les Arts qui ayent iamais esté trouuez, & inuentez par l'industrie des hommes, il n'y en a point dont la cognoissance soit plus belle, & la practique si vtile & necessaire à tout le monde, que l'Architecture : car si nous mesurons l'excellence de chaque Art à ses effects, nous trouuerons qu'il n'y en a point qui en produisent de si beaux & delectables à l'œil, pour les belles symmetries, & proportions qui s'y gardent, ny de si profitables pour les commoditez qu'il apporte à tout le Genre-humain. Chacun sçait comme auparauant que ce diuin Art fust inuenté, les premiers hommes viuoient à guise de bestes sauuages dans les bois, sans toict ny counerture, à la mercy de toutes les iniures du temps & de l'air, iusques à ce que comme par vn don celeste, ils vindrent petit à petit à la cognoissance de cest Art, qui les a assemblez dans les Citez, que par son moyen ils ont basti. Aussi les Roys, Princes, & Seigneurs de la terre en ont bien sceu faire estat, comme de celuy qui estoit le plus propre de tous a faire paroistre leur magificence : comme de vray ils l'ont fait par tant de beaux, riches & superbes bastimens qu'ils ont laissé à la posterité. C'est pourquoy la charpente estant comme vne des principales parties d'icelle, & comme le lien, ciment & couronnement de l'œuure de l'Architecture, elle se doit attribuer à bon droit vne bonne partie de ceste loüange : specialement pour estre vnies, & conjoinctes si estroictement toutes deux ensemble, que l'vne ne sçauroit subsister sans l'autre. C'est pourquoy, Monseigneur, les beaux edifices & bastimens que vous auez fait construire, faisant trop bien paroistre l'estat que vous faites de cest Art, i'ay iugé que ie ne pouuois trouuer lieu plus asseuré pour la protection de ce petit traicté que i'en ay fait, que l'authorité de vos vertus, ny abry plus certain contre les vents, de l'orage, de la mesdisance, que celuy de vos palmes & lauriers. Plaise seulement à vostre courtoisie le prendre en sa sauuegarde. Ie sçay que l'œuure ne merite pas vn si digne protecteur : mais cognoissant vos rares & singulieres vertus, qui font que vous ne reiettez ceux qui ont recours à vous, comme à vn asile asseuré. I'ay pris la hardiesse de le faire sortir au iour sous l'authorité de vostre illustre nom, m'asseurant qu'il ne craindra la dent de la calomnieuse enuie, s'il vous plaist luy donner vn humain & doux accueil, pour luy estre vn passe-port asseuré. Ce que i'en ay fait c'a esté pour soulager & ayder de tout mon pouuoir ceux qui desireroient embrasser l'apprentissage & practique de ce bel art : Mais ma principalle & singuliere intention est pour vous tesmoigner par la longue & diligente recherche, & obseruations que i'en ay faictes, que de tout temps i'ay cherché les occasions de vous faire paroistre le feruent & sincere desir que i'ay tousiours eu de vous rendre le tres-humble seruice que vous a voüé,

MONSEIGNEVR,

Vostre tres-humble & obeissant seruiteur
M. IOVSSE.

L'AVTHEVR A SON LIVRE.

Pourquoy, Liuret, d'vn vol audacieux
Prends-tu l'eſſort ſortant de chez ton Pere,
Conuoite-tu vne vaine lumiere,
D'vn pretendu renom, ambitieux.

Non, ie ſçay bien que tu n'es ſoucieux
D'vn vain eſclat, & ton rude langage,
Exempt de fard, rend aſſez teſmoignage
De ton vouloir, à tous officieux.

Va donc, Liuret, mais où? ſubir la rage,
Et le venim, & la dent, & l'orage
D'vne mordante, & critique fureur.

Neantmoins, Liuret, ton deſſein charitable
D'eſtre à chacun Apprentif ſecourable,
Te munira contre ceſte terreur.

EXTRAICT DV PRIVILEGE DV ROY.

LOVIS par la grace de Dieu Roy de France & de Nauarre, A nos amez & feaux Conſeillers, les gens tenant nos Cours de Parlement à Paris, Roüen, Tholoſe, Bourdeaux, Dijon, Aix, Grenoble, Rennes, Maiſtres des Requeſtes, Ordinaires de noſtre Hoſtel, Baillifs, Seneſchaux, Preuoſts, ou leurs Lieutenans, & autres nos Iuſticiers & Officiers qu'il appartiendra, Salut. Noſtre bien amé Mathurin Iouſſe marchand, & maiſtre Serrurier en noſtre ville de la Fleche, nous a fait remoſtrer qu'il auoit grandement & longuement trauaillé à mettre & rediger par eſcrit la Methode & Art de Serrurier, comme auſſi celuy de Charpentier en deux liures & deux volumes. Le premier intitulé *La Fidelle ouuerture de l'Art de Serrurier*, où ſe voyent les principaux preceptes, deſſeins, & Figures, touchant les experiences dudit Art, auec vn petit traicté de diuerſes trempes. Le ſecond intitulé *Le Theatre de l'Art de Charpentier*, enrichy de diuerſes figures, auec interpretation d'icelles: le tout fait & dreſſé par ledit Iouſſe, auec grand nombre de planches grauées, tant en taille douce qu'autrement, qu'il a adiointes au diſcours, pour l'intelligence de ſon inſtruction: leſquels traictez ledit expoſant deſireroit volontiers faire imprimer & mettre en lumiere en ladite forme & maniere. Et craignant qu'apres auoir long temps trauaillé, & fait les deſpens qu'il luy conuient faire en l'impreſſion d'iceux, ſans auoir nos lettres de priuilege, quelques autres entreprinſſent de les faire imprimer & expoſer en vente, qui ſeroit le fruſtrer entierement des fruicts de ſon labeur: il nous a tres-humblement ſupplié le luy vouloir octroyer. A ces cauſes, deſirant faire iouyr ledit expoſant des fruicts de ſon trauail, veilles, & recouurement des frais qu'il luy conuient faire en la taille deſdites figures, & impreſſion, Auons à iceluy expoſant permis & octroyé, permettons & octroyons par ces preſentes, de faire imprimer, vendre & diſtribuer par telles perſonnes que bon luy ſemblera, tant leſdits liures, deſſeins, & figures, conioincts ou ſeparez, en tels caracteres & volumes, & tant de fois que bon luy ſemblera, & d'expoſer leſdits traictez en vente, les vendre & diſtribuer par tous les lieux & endroits de noſtre Royaume: & ce pour le temps & terme de dix ans entiers & accomplis, à compter du iour que leſdits liures ſeront acheuez d'imprimer: ſans que pendant ledit temps, aucuns Graueurs en taille douce, Libraires, Imprimeurs, Imagers ou autres puiſſent grauer, imprimer, ou faire imprimer leſdits traictez, ny iceux vendre ny diſtribuer, dont nous leur faiſons expreſſes inhibitions & deffences ſur peine de mille liures d'amende, applicable moitié à nous, & moitié à la partie interreſſée, deſpens, dommages, & intereſts dudit expoſant, & de confiſcation deſdits exemplaires qui ſe trouueront d'autre taille ou impreſſion: à la charge toutesfois d'en mettre deux exemplaires en noſtre Bibliotheque, à peine d'eſtre decheu de l'effect de noſtre preſent priuilege. SI VOVLONS, & vous mandons, & à chacun de vous ainſi qu'il appartiendra, expreſſement enioignons, que du contenu cy-deſſus vous faciez, ſouffriez, & laiſſiez iouyr & vſer pleinement & paiſiblement ledit expoſant, ceſſant & faiſant ceſſer tous troubles & empeſchemens: au contraire contraignant a ce faire, ſouffrir, & obeïr tous ceux qu'il appartiendra, par toutes voyes deuës & raiſonnables, nonobſtant oppoſitions ou appellations quelconques: pour leſquelles, & ſans preiudice d'icelles, ne voulons eſtre differé, nonobſtant clameur de Haro, Chartre Normande priſe à partie, & lettres à ce contraires. Et pource que des preſentes on pourra auoir affaire en pluſieurs & diuers lieux, nous voulons qu'au vidimus d'icelles, deuëment collationné par l'vn de nos amez & feaux Conſeillers & Secretaires, ou fait ſous le ſeel Royal, foy y ſoit adiouſtée comme au preſent original, car tel eſt noſtre plaiſir. Donné à Paris le 20 iour de Mars, l'an de grace 1626. & de noſtre regne le ſeizieſme. Par le Roy en ſon conſeil, ſigné LE COQ. Et ſeellé du grand ſeel de cire iaune.

Acheué d'imprimer le vingt ſeptieſme iour de Mars mil ſix cens vingt-ſept!

LE THEATRE DE L'ART DE CHARPENTIER

ENRICHI DE DIVERSES FIGVRES, AVEC L'INTERPRETATION D'ICELLES.

COMME ainsi soit que tant de graues & insignes personnages ayent par leurs labeurs & doctes escrits, tasché d'enrichir & illustrer ceste tant noble & recommandable science d'Architecture, Ie m'estonne comment ils ont passé sous silence cest art excellent de Charpenterie, de laquelle l'Architecture a emprunté partie de son lustre, au rapport mesme de ce grand Architecte Vitruue *liure 4. chap. 2.* C'est elle qui en est comme le complement, & sans laquelle tout le reste est aussi imparfait & inaccomply, que quelque edifice & bastiment, pour haut & superbe qu'il soit, s'il est sans toict & couuerture. C'est ce qui a fait, que voyant la necessité de cet art, & la difficulté qu'il pouuoit auoir à en acquerir vne parfaicte practique: ie n'ay espargné ny bien, ny trauail, pour en auoir vne certaine & experimentée cognoissance, affin que la communiquant au public, ie peusse faciliter le chemin à ceux, qui pour n'estre versez aux principes de Geometrie, de laquelle elle dépend, pourroient auoir quelque difficulté à en auoir vne cognoissance mediocre, & donner le moyen à ceux qui n'en ont qu'vne pure & simple theorie, de mettre la main à la besongne, & ioindre la practique, à ce qu'ils en peuuent auoir de speculation: que si ce n'a esté exactement, & condignement à vn tel sujet, pour le moins ç'a esté si nettement & succinctement, que ie me promets d'obtenir ce que ie pretends, qui n'est autre chose, que simplement exprimer & faire entendre aux Apprentifs studieux & amateurs de cet art, ce qu'vne longue & exacte recherche m'en a fait descouurir: taichant plus de monstrer mes conceptions par figures & dimensions de la chose mesme, que par vne grande suitte de discours, qui le plus souuent apporte plus de confusion, que de lumiere à la chose. En quoy i'espere obliger les apprentifs, pour le soulagement desquels i'ay entrepris cest ouurage, & ausquels seuls ie m'addresse en tout ce mien petit traicté, où ie leur en deduiray vne facile practique, apres auoir apporté les conditions requises à ceux qui veulent embrasser cet art.

En premier lieu doncques, il est necessaire que celuy, qui amateur de cet Art, se veut renger à l'apprentissage d'iceluy, examine sa force, son âge, & son esprit, affin de n'emploier son argent, son labeur, & son temps inutilement. Car veu les fardeaux poultres & autres grosses pieces' qu'il faut iournellement remuer & assembler, il est requis que l'apprentif ait des forces suffisantes pour ce faire, & par consequent soit pour le moins âgé de dix-huict ou vingt ans, & ne luy conseille pas de s'engager plus auant, qu'il n'ait fait essay de ses forces l'espace d'vn ou de deux mois: que s'il s'en recognoist assez pourueu, il faut maintenant voir quel est son esprit, s'il est bon & docile, & quand il sera recogneu tel, le faut soigneusemét appliquer aux Nombres, Proportions geometriques, Portraicture, & principes d'Architecture, sur lesquelles choses la principalle partie de cet art est fondée, afin qu'en peu de temps il deuienne expert en son art, & puisse rendre raison de son ouurage. Et d'autant que la premiere chose requise à vn apprentif, est de sçauoir le nom des Outils dont il se faut seruir, pour son soulagement, ie luy en metray les noms en se chapitre suyuant.

Les noms & vsages des principaux outils de la Charpenterie.

ET PREMIER.

L*A reigle,* qui sert pour prendre les mesures & dresser le bois.

Le Compas, aussi à prendre les petites mesures, & faire les circonferences & autres choses necessaires à cet Art.

Lesquierre, & triangles, qui seruent pour mettre le bois de niueau, à plomb & à l'esquierre, & pour tracer les mortoyses & tenons, & à les mettre de jauge & à plusieurs autres choses.

Le faux-Esquierre, qui sert pour prendre les angles & autres choses qui ne se doiuent mettre à l'Esquierre.

La Sie, à tailler les Tenons & autres choses.

Le Siot, pour coupper le bout des tenons, & autres petites pieces.

La Bezague, pour faire les cheuilles, & dresser les pieces & mortoises.

La Iauge, pour tracer les mortoises,

Le Tariere, qui sert pour percer les mortoises, il doit auoir treze ou quatorze poulces de diametre, ou enuiron.

Les Lacerets, qui sont petites Tarieres, leur grosseur pour l'ordinaire est de huict lignes de diametre: Iceux seruent pour faire de petites mortoises, & enlacer les gros Tenons auec les mortoises.

Cizeaux, qui seruent à esbaucher & commencer les mortoises.

Moillets, pour frapper sur les Cizeaux, & sur les cheuilles, & autres choses.

Gros Moillets, pour faire ioindre & assembler les grosses pieces.

Cordeaux, pour ligner les pieces.

Pierre blanche, pour frotter lesdits Cordeaux.

Le Moret, qui sert pareillement à les noircir, pour tracer & ligner vos grosses pieces.

Grandes Coignées, pour esquarrir & assembler le bois.

Grandes Coignées, à deux bizeaux, pour dresser le bois.

Grandes Coignées, à vn bizeau, à refaire & dresser le bois. On ne s'en sert pas souuent en plusieurs endroits.

Autres grandes Coignées, à la mode de Dauphiné, qu'on appelle en France, Espaule de mouton.

Petits Hachereaux, qu'on appelle en Lionnois vn Piochon, dont on se sert le plus souuent en la franche Conté, & lieux circonuoisins.

Niueaux, qui seruent le plus souuent de grand Esquierre, comme ie diray parlant du Pauillon Trapéze, triangle sur toutes faces.

Plombs auec leur filet, pour picquer le bois, & le mettre de Niueau & à plomb.

Pierre noire, pour marquer le bois.

Cheuilles de fer, pour faire ioindre les assemblages.

Repoussoirs de fer, pour faire sortir les cheuilles qui se rompent quelques fois dans l'assemblage.

Gros Rabots, qu'on appelle Galeres ou plaines, pour dresser & planir les Poultres, Solliueaux, & autres grosses pieces

Roinettes, pour marquer le bois.

Traceret, pour le picquer.

Vn Cousteau, pour affuster la pierre noire ou autre, & pour tracer le bois à faute de Traceret.

Leuiers, pour tourner les Rouleaux, & pour remuer les grosses pieces de lieu en autre.

Portereaux, pour porter les pieces communes.

Roulleaux, pour mener les grosses pieces.

Engins ou Fauconneaux, pour leuer les grosses pieces en saillie, auec Poullies & Escharpes.

Cheures, qui sont Machines propres pour leuer de grosses pieces à plomb, aussi auec Poullies & Escharpes.

Vérins, qui sont deux pieces de bois auec deux vis de deux ou trois pieds loin l'vne de l'autre, auec vn bossage par le milieu. Ceste Machine sert pour l'ordinaire à charger de grosses pieces dans des charettes, ou pour releuer quelque logis, auec vn Pointier par le milieu. Elle leue grand poids, pourueu que les pieces soient fortes, & les filets des vis pres à pres.

Des Chables, pour leuer les grosses pieces, auec les Machines susdites, & autres.

Des Trousses, pour leuer les petites pieces auec les bras, ou autrement.

Des Roulleaux sans fin, ou *Tours-terriers*, qui sont assemblez auec entre-toises, qui seruent à leuer grand poids, & à mener grosses pieces de lieu à autre.

Les petits outils qui seruent à faire Montées, Planchers, Moulures, & autres petits ouurages.

L'*Establie*, à dresser & courroyer le bois.

Le Crochet de fer, qui est au bout d'icelle Establie, pour tenir les pieces lors qu'on les dresse.

Varlets de fer, pour tenir le bois sur l'Establie.

Petits Maillets, pour serrer les Varlets, & pour frapper sur les outils lors qu'on trauaille.

Sies, à refendre au long.

Siots, pour tourner & coupper les petites pieces, Courbes & autres.

Verlopes, pour dresser le bois.

Feilleret, pour desgauchir le bois.

Guillaumes, pour dresser les Tenons, Moulures, & autres choses.

Rabots, pour dresser les pieces de bois, apres qu'elles sont desgauchies & trauersées.

Esquierres, pour y mettre les pieces & tenons.

Faux-esquierre, pour prendre l'angle des marches des montées, & autres choses.
Trusquins, pour tirer les pieces d'espaisseur.
Eschantillons, qui seruent à mesme chose.
Tireboucler, pour desgauchir le dedans des mortoises.
Virebrequins, de plusieurs grosseurs, pour fuire de petits trous.
Cizeaux à deux biseaux, pour esbauscher le bois.
Cizeaux à planches, pour faire & dresser les mortoises
Fermoirs, pour faire les tenons & aurres choses.
Bedannes, à esbauscher & creuser les mortoises
Rabots ronds, pour faire les moulures.
Doucines, qui seruent à mesme chose.
Mouchettes, pour pareille chose.
Gouges, pour accroistre quelque trou en rond, moulures ou autre enrichissement.
Guillaume de bout, pour faire quelque traict sur lesdictes moulures.
Bouuets, pour faire les roineures.
Cheualets, ou brancarts pour planir le bois
Herminette, pour planir & doler les ais, & autres choses.

Comme il faut affuster les outils.

L'Apprentif ayant recogneu le nom & vsage de chaque outil, & la place où on le doit poser: il faut qu'il apprenne à les affuster sur la meulle ou pierre rude pour les degrossir, & auec vne pierre douce ou affiloüere leur oster le morfil, & les mettre en bon taillant: ce qu'ayant fait, il les essuyera diligemment auec vn linge sec pour en oster l'eau & humidité de dessus, autrement ils seront incontinent chargez de roüille. Ce qui arriuera pareillement si vous les mettez en lieu humide, ou qu'il tombe eau dessus, & specialement de la Rosée, laquelle, outre l'humidité qu'elle a, de qui le propre est de resoudre, elle est plus mordicante, & plus acre que l'eau naturelle, pour le meslange de diuerses qualitez qu'elle tire de la terre & des herbes, dont elle est en partie exprimée, par le moyen de la vertu attractiue des rayons du Soleil: & ainsi ceste acrimonie fait que le fer roüille incontinent, comme l'experience nous le confirme dans les Eaux à grauer, qui sont composées des choses les plus aigres & aiguës. Ainsi la Rosée par cette mixtion de qualitez, estant renduë plus actiue, est beaucoup plus nuysible au fer & acier que l'eau naturelle: car infalliblement en peu de temps fera que le fer venant peu à peu à se resoudre, se reduira en son premier estre, i'entens en matiere la plus crasse & terrestre, d'où il tire son origine.

EN QVEL TEMPS ET SAISON IL FAVT ABBATRE LE BOIS, ET COMME IL FAVT L'ESQVARRIR.

CES choses presupposées, Il faut maintenant que l'Apprentif vienne à l'vsage. Pour quoy faire ne sera hors de propos, que premierement il sçache quand, & comment il faut coupper, abbatre, esquarrir & apprester son bois.

En premier lieu donc, il faut qu'il ait soin d'abbatre le bois duquel il se veut seruir, depuis le mois d'Octobre iusques au commencement du mois de

Mars, & aux derniers quartiers de la Lune, autrement il seroit subject a estre mangé des vers.

Lors qu'on le veut esquarrir, il le faut mettre en chantier & en oster l'escorce, auoir vne ligne faite de laine ou estain, trempée dans du noir fait de foing, paille ou autre chose, & auec icelle, ligner la piece au long, de la grosseur qu'elle pourra porter: oubien la ligner auec vne Reigle. Si c'est pour faire quelques Courbes ou autre chose semblable, faut la ligner à deux, trois, ou quatre fois, affin d'en auoir le Courbe de telle façon que bon vous semblera.

En apres vous l esquarrirez, & ferez des entailles auec la grande Coignee, de trois ou quatre pieds loin l'vne de l'autre, des deux costez, suyuant les lignes, & au droict les vnes des autres, si c'est pour faire vne piece toute droicte. Car si vous l'esquarrissez toute d'vn costé, sans faire des entailles de l'autre, sans doute vostre piece se voylera, & roidira du costé de l'esquarrisseure. Ce qui arriue pareillement aux Soliueaux, Cheurons & autres pieces qui sont siées au long, se roidissant tousiours du costé qui est le plus proche du cœur de l'arbre: chose où l'on doit prendre garde, principalement aux Soliueaux, qui sont sujects à se plier, le plus souuent faute de s'en prendre garde, & que les Ouuriers regardent plustost à mettre le siage par le dessous que par le dessus, à cause qu'il se montre plus quarré que par l'autre costé: qui fait qu'incontinent iceux Soliueaux & autres pieces viennent à plier.

En l'esquarrissant faut auoir vn Plomb auec son filet, auec lequel vous verrez si vous le dressez comme il faut, par ce que le filet touchera tout au trauers de la piece lors qu'elle sera esquarrie, & à plomb comme il faut. Ce qu'estant fait, vous tirerez vn traict quarré par le bout d'icelle, & la tournerez de l'autre costé, mettant le traict quarré à plomb: En apres vous la lignerez des deux autres costez, de telle grosseur & figure que vous voudrez.

Cela fait, vous apprendrez à faire des Cheuilles de bois battis, fort, & qui se fende droict, de la grosseur de vos Lasserets & Tarieres, & de longueur conuenable des pieces où elles doiuent seruir: Faisant premierement la teste quarrée, en apres à huict pans, puis la tourner pour luy faire la pointe, en apetissant presque iusques au milieu.

Comme il faut faire les mortoyses.

Apres que les mortoyses sont marquées és endroits necessaires faut sçauoir de quel costé doit aller la Pente, s'il y en faut, & l'esbaucher auec le Ciseau: sçauoir de quelle profondeur elle doit estre, & la marquer sur la Tariere auec de la pierre noire ou traceret: Puis les ouurir, & nettoyer auec la Bezaguë suyuant le traict, & ne l'esbaucher du costé de l'about des Liens, s'il y en faut, d'autant que la Tariere masche le bois & emporte le quarré & traict de la mortoyse.

Pour faire les Tenons.

Il doit pareillement apprendre à tirer & pousser la Sie le plus droit que faire se pourra, iustement par sur le milieu du traict, sans passer du costé du dedans de la piece: dresser les tenons auec la Bezaguë suyuant les traicts marquez, & faire en façon qu'iceluy traict paroisse vn peu du costé de la piece, affin qu'il soit assemblé iuste.

Pour mettre les pieces de bois, de Niueau.

POVR ce faire, vous mettrez vostre bois en Chantier, le plus droit que faire se pourra. Puis poserez vne Esquierre dessus les pieces, & auec le Plomb vous verrez au filet s'il est plus haut d'vn bout que d'autre, & pareillement des costez : Ce qui sera facile de recognoistre, d'autant que vostre filet ne tombera à plomb au long de l'Esquierre, iusques à ce qu'elle soit mise de Niueau, ce qui se fera facilement en haussant ou baissant les bouts & costez de vostre piece. Lors qu'elle sera de Niueau, vostre filet fera vne ligne parallele & à plomb au long de l'Esquierre.

Autrement.

VOvs aurez vn Niueau où il y aura vn Plomb dans l'angle, & vne Entre-toise par le milieu, dans laquelle y aura vn traict iustement au milieu. Lors que les pieces seront en Chantier vous mettrez le Niueau dessus, haussant ou baissant les bouts iusques à ce que le filet tombe dans le traict de l'Entre-toise.

On met quelques fois vne grand' Reigle au long & au trauers des pieces pour poser les pieds du Niueau dessus, affin de mettre le tout de Niueau comme il faut.

Pour Picquer le bois.

LORS que le bois sera mis de Niueau és endroits & espaces comme vous voudrez, il faut le Picquer suyuant son Deuers & Poulléne qui s'y trouuera, principalement aux abouts des Liens, Tournices, Guettes & Esperons. Faire en sorte que les Mortoises simples soient picquées iustes en about. Et où il se treuuera des Embreuemens, il faut qu'elles soient picquées autant iustes en gorge qu'en about: Et sur tout le bien contre-iauger, qui est le principal de tous les assemblages.

Pour ce faire, faut prendre le Plomb auec le filet pour le picqer, laissant autant d'espaisseur de bois, comme il s'en faudra que le filet ne touche les pieces tout au trauers, regardant l'endroit le plus esloigné du filet, que prendrez auec le Compas, ou auec le Traceret. Et la distance qu'il y aura que le filet ne touche, vous l'adiousterez au long de la piece où est le Tenon, autrement la piece se trouueroit courte. Et le picquer auec le Traceret, qui se doit enligner iustement, suyuant la piece où sera la Mortoise, picquant tousiours la gorge des Liens, Guettes, Esperons, Tournices, Descharges & autres pieces semblables, plus fortes que l'about, auquel about faut picquer demy poulce ou enuiron, plus court que la picqueure du ioinct, pour y faire vn about, tenant le Traceret quarrément, suyuant la piece où doit estre la Mortoise, tant à la Mortoise qu'à l'about.

Les Anciens faisoient tout autrement, ils traçoient les pieces par le dessous, & les tiroient par le costé auec l'Esquierre, qui ne se pouuoit trouuer iuste, si le bois n'estoit tout refait, & mis à l'Esquierre : encores se trouuoit-il quelque fois beaucoup de manque.

Et pour les Arrestiers, ils leuoient vn Calibre, & les tenoient en Chantier, dans leurs Mortoises auec cheuilles pour les arrester & faire ioindre, les mettant de largeur sur Chantiers, & tiroient auec vn Cordeau vn traict rameneret, six ou sept pieds loin du pied. En apres les ostoient de leur place, pour les r'apporter sur l'Estelon, tant du Long-pan que des Crouppes.

Ils picquoient les petits Esseliers sur l'Esselier de Fermé, apres qu'il estoit establi par le bas, ne les couppant par le haut, qu'apres qu'il estoit dans la mortoise du pied, & auec vne Reigle ou Cordeau ils les enlignoient, suyuant la couppe du haut de l'Empanon, & suyuant celle de l'Entraict & Embranchement. Où la ligne marquoit le petit Esselier, ils le couppoient tout net, sans Tenon, l'assemblant auec vn clou, ce qui ne se doit faire, ainsi que ie diray en son lieu.

Comme il faut marquer le bois.

LORS qu'on aura picqué & establi le bois, il est necessaire de le marquer, pour recognoistre la place où il se doit assembler, vous marquerez tout le costé d'vn logis, d'vn marq franc, qui sont de petites marques faites auec la Roinette, Traceret, ou chose semblable: Iceux traits commençant à conter depuis vn, iusques au nombre des pieces qu'il faudra dans vn des costez du bastiment. Les Tournices se marqueront autant en haut qu'en bas, le bout d'enhaut dans la gorge, & celuy d'embas, trois ou quatre poulces pres du Tenon.

De l'autre costé du bastiment, faudra marquer vn contre-marq, qui se marquera pareillement sur chaque piece, qui suyura tout au long, iusques au nombre qu'il y faudra, & faire tout le mesme aux Tournices.

Du costé des Crouppes, vous marquerez vn crochet, qui doit suyure pareillement.

De l'autre costé de la Crouppe vous marquerez vne patte d'oye, qui suyura par nombre, iusques à la derniere des pieces.

Que si vos quatre marques ne sont suffisantes pour le grand nombre des pieces qu'il y faut, vous pourrez faire vn, deux, trois, ou quatre ronds, les vns dans les autres, & sur iceux, marquerez tel nombre que bon vous semblera.

Ie ne veux parler des contre ou fausses marques, d'autant que cela peut nuire au public, & au particulier.

Apres qu'il sçaura marquer son bois, il doit apprendre à faire quelques simples cloisons, & logis auec peu d'assemblages, ou les Filieres porteront sur les Entraicts des maistresses Fermes auec simples Sablieres, & Tirants trauez dessus. Puis apres en faire où il y ait quelque peu plus d'assemblage.

Et alors qu'il sçaura faire des pieces communes, il faut commencer à faire les pieces suyuantes, pourueu qu'il face comme i'espere, aydant Dieu, enseigner tant par les Desseins & Figures, que i'expliqueray en tout mon possible, redisant quelque fois vne mesme chose en diuers termes, pour mieux faire entendre la ohose aux Apprentifs de cet Art. Que si d'aduenture il se trouuoit quelque manque aux desseins des Enrayeures, Fermes & Faistages, & qu'ils ne se rencontrent iustement, il ne faut pour cela imputer faute, par ce que cela vient quelques fois de ce que le papier est mouillé, & tire plus en vn endroit qu'en l'autre à l'Impression, qui fait q'uil ne s'estend esgallement.

DECLARATION DE LA PREMIERE FIGVRE.

Où est monstrée la façon de faire des pans de bois simples, Portez sur pilliers, auec Guettes, & Descharges.

CESTE premiere figure monstre comme il faut faire les Pans de bois simples, portez, sur pilliers de pierre ou de bois, entre lesquels on pourra facilement mettre boutiques, portes, ou fenestres. Premierement il faut prendre la mesure de la place, auec vne Reigle, ou perche, & non auec Cordeau ou ficelle. En apres faut mettre le bois en Chantier & de Niueau, & apposer les Liens, Tournices, Guettes, Esperons, & Descharges s'il y en a, en leur lieu & place, les mettant en leur Raison, si la place le permet: S'ils ont trois pieds d'estenduë par le bas, il faut leur en bailler deux par le haut. Pour ce faire, vous diuiserez la distance du bas en trois parties, & deux d'icelles seront pour l'estenduë du haut.

Pour cintrer les Liens, & autres pieces semblables.

POVR cintrer vn Lien, il faut diuiser sa longueur en deux parties esgalles, du costé le plus long, apres qu'il est assemblé: Et tirer vn traict d'Esquierre par le milieu, & diuiser sa largeur sur ladite ligne en trois parties esgalles, & en oster vne par le milieu qui sera la profondeur que doit auoir le Cintre d'vn Lien, le point d'iceluy se trouuera par le moyen des trois points donnez, que ie monstreray en autre lieu parlant de la Courbe r'alongée.

Autrement.

SI vous ne voulez y prendre tant de peine, & que l'œuure soit de peu de consequence, encores que tout ce que nous faisons se doit faire exactement comme il faut. Mais pour euiter la longueur du temps, vous pourrez facilement en auoir le Cintre auec vne reigle de bois souple & pliant, sans neuds, qui soit de deux, trois, ou quatre lignes d'epaisseur, dressée & planie droict, la mettant sur les deux bouts du costé le plus long, & la faire plier egallement iusques au poinct du Cintre, qui sera marqué, comme i'ay dit, sur la ligne du milieu, qui donnera le Cintre à peu pres comme il faut. Ceste inuention peut seruir à plusieurs & diuerses choses, mesmes à la Courbe r'alongée, pourueu que la Reigle se plie egallement, le Cintre se trouuera presque iuste, sans auoir la peine de trouuer le centre par le moien des trois poincts donnez.

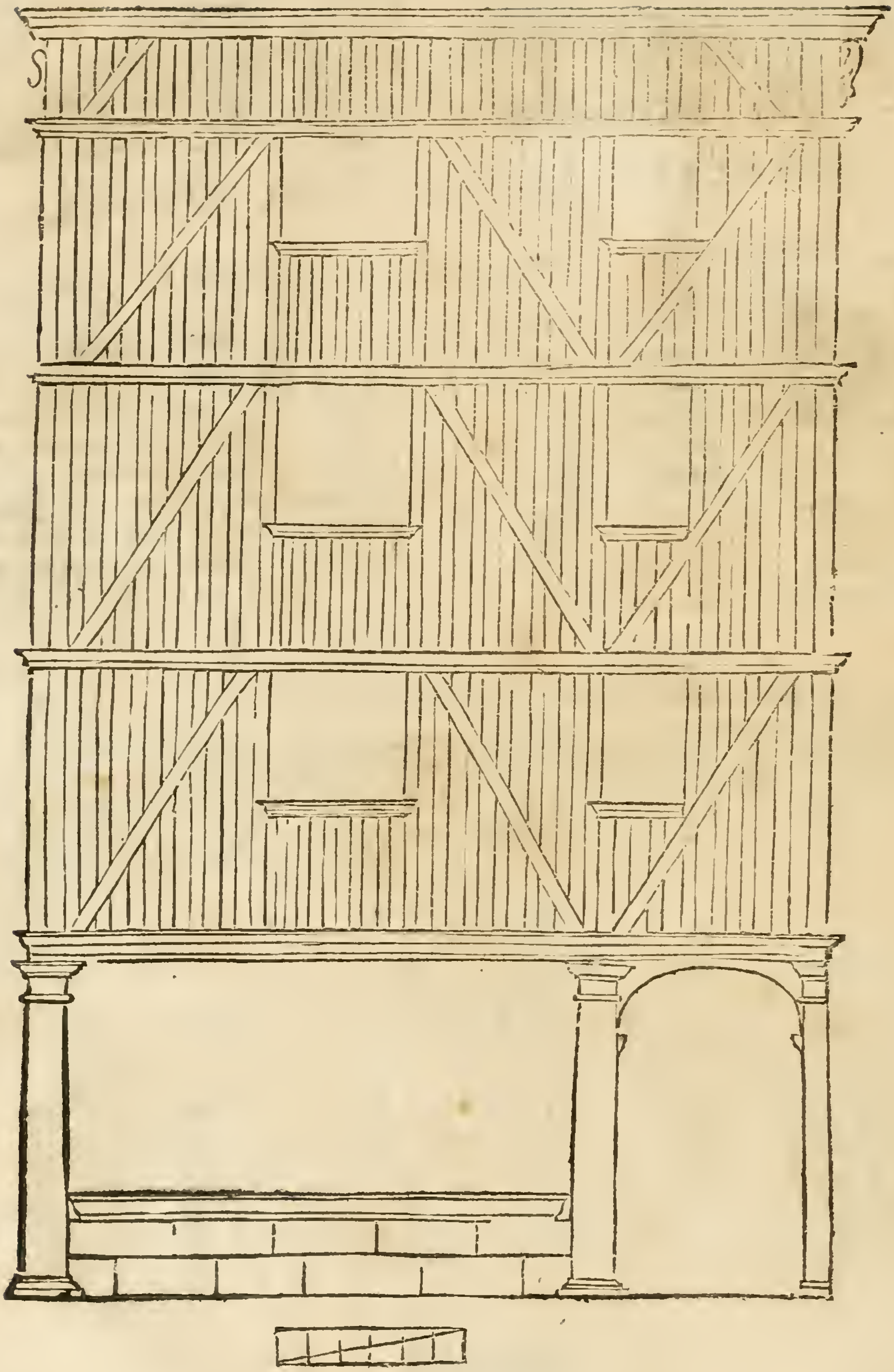
DECLA

DECLARATION DE LA II. FIGVRE.

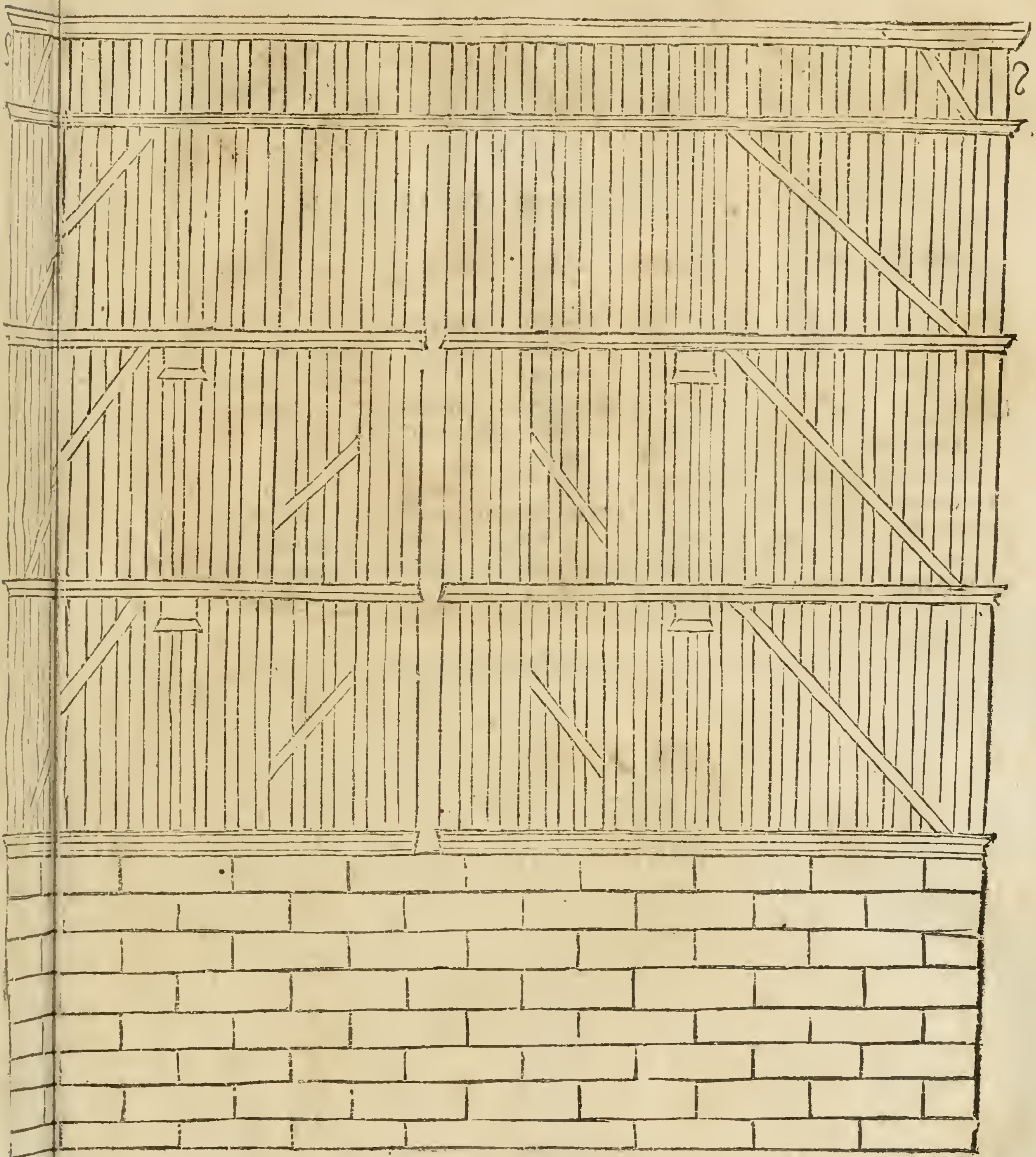
Qui monstre le moyen de faire des Pans de bois, sans Guettes & Esperons.

CESTE seconde figure est pour mettre au coste de la premiere, laquelle se doit mettre en Chantier & establir tout de mesme : sinon qu'il faut prendre garde où il faut poser les Poultres, y laissant des Tasseaux, & auec petits Embreuemens entre deux Coulombes, faut y mettre des Guettes, qui se doiuent establir dans les Selles, Entre-toises ou Sablieres. Si on les met dans les Estaches, elles les feront plier, & par consequent elles pousseront la Charpente dehors, qui est le plus souuent la totale ruine de la Charpente & Edifice. Affin qu'on s'en prenne garde, tant à cet ouurage, qu'autres où il faut Guettes, Tournices, Contreuets où Descharges, les Esperons se doiuent mettre entre deux Coulombes.

I. Figure.







DECLARATION DE LA III. FIGVRE.

Qui monstre le moyen de faire autres Pans de bois, de diuerse façon que les precedens.

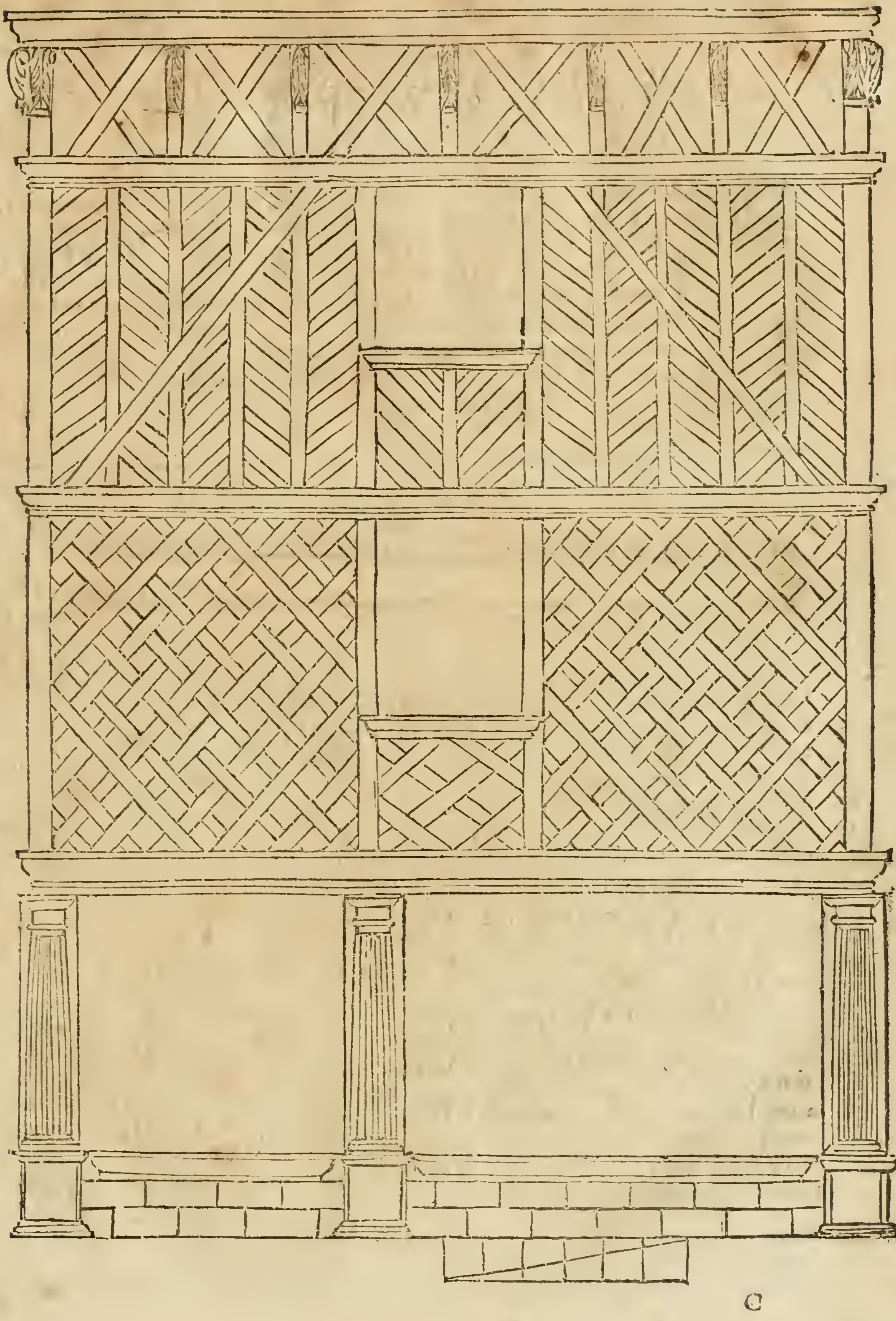
LEs Pans de bois faits de ceste façon, sont plus forts que les precedens, lesquels pourroient seruir à faire des Bafrois pour supporter grosses cloches ou autres choses semblables, à cause de leur force : Lesquels sont portez sur pilliers, pour faire boutiques par dessous, si on veut.

Le premier Estage est fait en Louzanges entrelacées.

Le second Estage est fait en brins de fougere.

Le Rauallement fait en menues Croisées. Vous mettrez toutes les pieces en Chantier, & de Niueau, & les tiendrez en leur Raison, les retournant à l'Esquierre pour les establir. Il s'en peut faire de plusieurs & diuerses façons, selon l'industrie & capacité des Ouuriers. Ie me contente de monstrer seulement ceux-cy : ceux qui les feront comme il faut, en pourront faire de plusieurs autres façons.

III. FIGVRE.



DECLARATION DES IV. V. & VI. FIGVRES.

Qui monstrent la Charpente d'vn Pauillon à simples Sablieres, auec Iambes de force.

LORS qu'on veut faire la Charpente de quelque edifice que ce soit, Il faut premierement prendre les mesures de la place, tant la longueur que largeur, auec vne Reigle ou perche: & sçauoir de celuy qui le fait faire quel assemblage il y veut: & en faire vn dessein exactement fait. Qui vous monstrera le nombre & grandeur du bois necessaire pour l'accomplissement de l'œuure: qui se pourra voir facilement par le moyen de la Toise marquée B. qu'il faut mettre au pied de vostre dessein, qui sera reduict au petit pied, sur la grandeur de la place: & par ce moyen vous pourrez librement marchander, & faire prix raisonnable, auec celuy qui desire auoir tel bastiment.

Pour faire l'Enrayeure.

APres que vous aurez fait le dessein, vous prendrez vne Sabliere marquée A. de la grosseur de six poulces sur vne face, & de sept sur l'autre, pour seruir au Long-pan, qui sera tout d'vne piece si faire se peut. Si vous n'auez bois assez long, vous la pourrez faire de deux, trois, ou quatre pieces, ou dauantage, selon la longueur de la place: lesquelles vous assemblerez auec Ioincts quarrez les vns auec les autres, moitié par moitié des Sablieres: iceux Ioincts de lõgueur de douze ou quinze poulces, tellement qu'il y aura double Tenon, l'vn dessus, & l'autre dessous, qui seront cheuillez auec deux cheuilles communes. Et pour leur rendre de la force encores dauantage, on y mettra deux ou trois cheuilles quarrées tout au trauers du Ioinct, se prenant garde de les mettre au droit des Fenestres, Croysées ou Cheminées. Apres qu'elle sera ainsi assemblée, vous la mettrez de Niueau sur Chantiers. Puis vous prendrez vne autre piece de pareille grosseur, pour seruir de Sabliere de Crouppe marquée B, qui sera tout d'vne piece, si vostre bois est assez long, que vous assemblerez dans l'Angle auec l'autre Sabliere, auec Tenons & Mortoises qui seront dans les Sablieres des Crouppes, faisant vn petit decollement au Tenon, affin qu'il ne se descouure: par ce moyen icelles Sablieres de Crouppes, seruiront comme de Tirans, faisant tout le mesme à l'autre costé marqué C, & à l'autre bout D. mettant le tout de Niueau sur Chantiers.

Cela fait, vous assemblez aux Angles E, quatre Entre-toises marquées F, que vous assemblerez auec Tenons & Mortoises, dans les Sablieres du Long-pan, & de la Crouppe, les laissant assez courtes, affin qu'elles ne puissent nuire aux Iambes de force qui deualent en bas: Et sur icelles Entre-toises y mettrez quatre Blochets marquez E. qui seront trauez dans les Angles desdites Sablieres, & à l'autre bout, vous y laisserez des Tenons faits en queuë d'hironde; qui se ioindront dans la Iambe de force auec vn Rossignol, qui est vn coing de bois, & auec deux cheuilles, qui trauerseront icelle Iambe de force.

Pour Establir les deux maistres Entraicts.

VOstre dessein monstrera la longueur de tous les Entraicts, & pieces necessaires à l'Enrayeure. Si vous voulez faire les Crouppes plus roides que les Longpans, qui vaut beaucoup mieux : vous diuiserez les Sablieres de Crouppes par le milieu,& porterez ceste longueur sur les Sablieres des Long-pans, à prendre sur les Angles E, & osterez d'icelle longueur, deux,trois, quatre, cinq, ou six pieds, ou dauantage, selon la grandeur du bastiment, & roideur que voudrez donner aux Crouppes. Et marquerez des poincts pour y tracer des lignes tout au trauers des Sablieres des Long-pans, pour y establir les Blochets des Entraicts des maistresses Fermes, marquées H. pour enligner au droit des maistres Entraicts de Ferme, marquez G. & à iceux Entraicts, establirez deux autres maistres Entraicts, pour les Cheurons de Crouppes marquez I. au poinct du milieu marqué M. à Angle droit, iustement par le milieu des Sablieres de Crouppe. Et à iceux Entraicts y assemblerez quatre Goussets marquez N. de longueur de trois pieds ou dauantage, selon la grandeur du bastiment. Et à iceux Goussets assemblerez quatre Coyers marquez O. qui s'enligneront par le milieu du poinct M. aux Angles du dedans de vos Sablieres. Et enligner les Blochets des coings ou Arrestiers, marquez D. à ladite ligne, les faisant comme i'ay dit cy dessus.

Cela fait, vous faut mesurer la distance qu'il y aura entre les deux maistres Entraicts G. s'il se trouue plus de dix ou douze pieds au plus, vous y en mettrez vn par le milieu, marqué P. qui sera de la grosseur des autres, qui doiuent estre de cinq ou six poulces en qnarré, sans les Bossages, qui doiuent estre d'vn poulce par le milieu, au droit des mortoises, où se mettent les Liernes.

Lors que vous aurez pris la longueur entre les Entraicts des maistresses Fermes, faut la diuiser en tant de parties que l'on voudra, pourueu qu'il n'y aye que deux pieds pour le plus entre les Blochets, à prendre sur les lignes du milieu. On pourra les approcher dauantage,suyuant la place & commodité, que marquerez sur les Sablieres.En apres vous establirez deux Liernes marquées Q. Q. dans lesdits maistres Entraicts G. qui s'enligneront droit par dessus les Blochets des Crouppes,marquez R. Apres vous trauerez les Blochets des simples Fermes, marquez S. sur les Sablieres, les espaçant comme i'ay dit : & à iceux establirez leurs Entraicts,marquez T.T. qui s'enligneront à leurs Blochets. Vous espacerez, & diuiserez tout de mesme les Blochets des Crouppes, marquez V. qui s'enligneront droit à leurs Embranchemens, marquez X. X. Il faut prendre vn Cordeau pour les enligner les vns aux autres, tant aux Long-pans que Crouppes.

Et tirer des traicts ramenerets, marquez d'vn traict au trauers, sur iceux Entraicts, Coyers, & Embranchemens, à prendre au poinct du milieu, marqué M. de pareille distance qu'ils vous seruiront pour establir les assemblages des Cheurons.

La V. Monstre l'Estalon, & assemblages necessaires aux maistresses Fermes, & recullement des Arrestiers.

APres que vous aurez fait l'Enrayeure, & garnie de toutes les pieces necessaires : vous prendrez vne piece de bois, Cheuron ou Dosse, qui sera aussi longue, & plus, que toute la largeur du logis. Sur icelle piece tirerez vne ligne par le milieu, marquée M. qui representera le dessus des Sablieres, & sur icelle marquerez la iuste largeur du logis, prise à l'Enrayeure,

ſur les Blochets de Ferme H. Cela fait, vous y ferez vne mortoiſe par le milieu, au poinct M. pour y aſſembler vne autre piece de bois marquee N. qui ſera de la longueur que doit auoir l'Eſguille, où vous tirerez vne ligne par le milieu.

Lors, vous les mettrez de Niueau en Chantier, & l'aſſemblerez auec le Faux-tirant, les mettant d'Eſquarrie ou Eſquierre, auec vne grande Reigle, Compas, ou Eſquierre, à prendre ſur les lignes du milieu, les tenant en Raiſon, auec picquets mis en terre, ou ſur Chantiers auec des cheuilles. En apres faut prendre la largeur du logis, ſur le Faux-tirant, à prendre aux poincts H. à aller ſur la Fauſſe-eſguille, au poinct N. qui donnera la hauteur de l'Eſguille, & longueur des Cheurons. Vous les pourrez ſousbaiſſer, ou hauſſer encores dauantage.

Et aſſemblerez les Cheurons auec l'Eſguille, les tenans iuſtes de la largeur des Sablieres des Long-pans, comme ie diray cy apres à la huictieſme Figure.

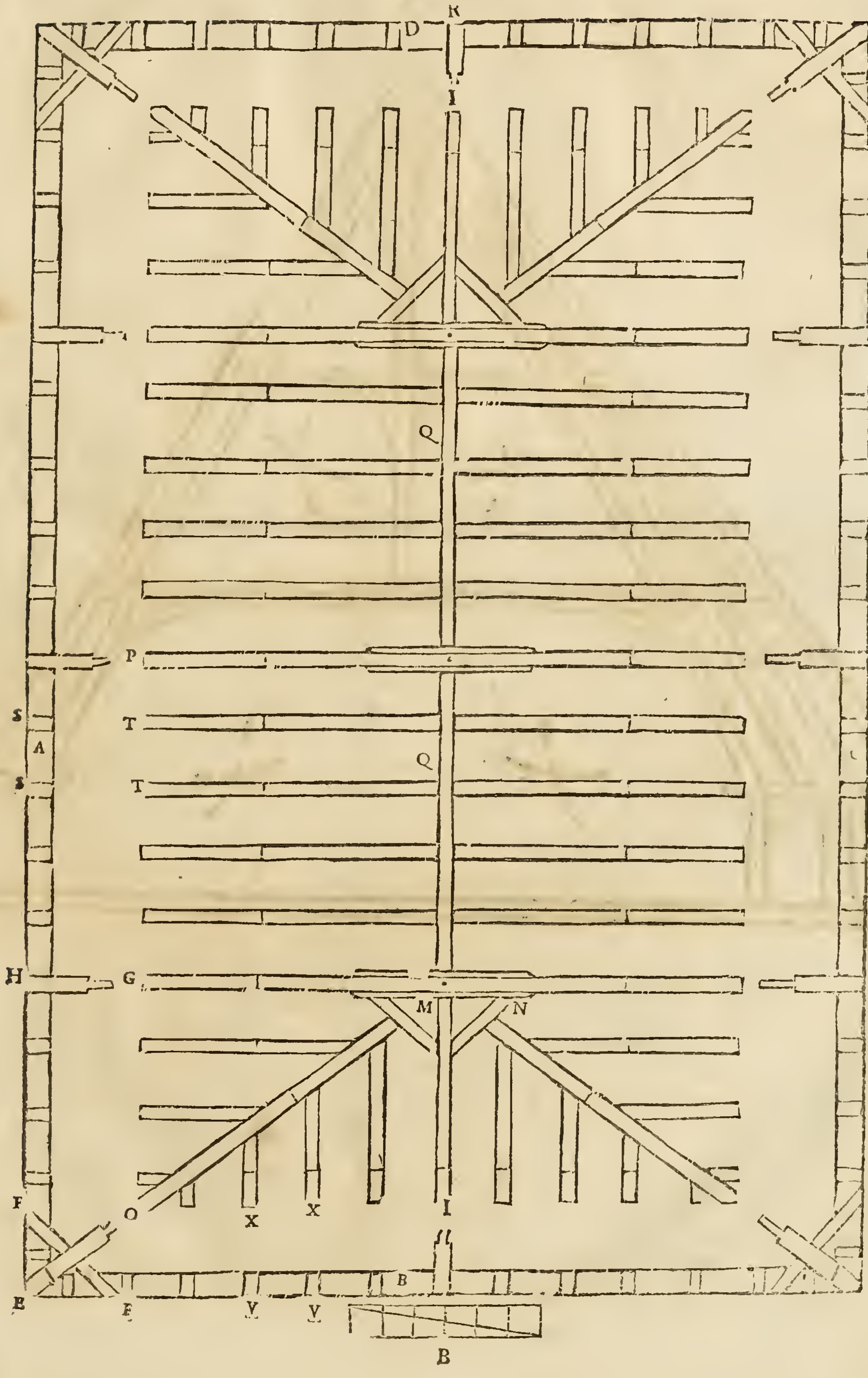
En apres faut eſtablir les Entraicts aux Cheurons, leur hauteur ſera de huict ou neuf pieds, ſelon le Raualement qu'il y aura au logis. A iceux Entraicts, faudra y eſtablir les Iambes de force, ſix poulces loin du Cheuron. Et ſix ou ſept pieds par deſſus le maiſtre Entraict, faudra y eſtablir de petits Entraicts, aſſemblez dans les Faux-cheurons, & Eſguille, auec Liens cintrez. Mettant des Iambettes ſi bon vous ſemble ſur les grands Entraicts, qui rendront le petit grenier plus quarré, comme ie monſtreray ailleurs. Le poinct O. monſtre le reculement de l'Arreſtier.

LA ſixieſme monſtre le moyen de faire les Faiſtages des charpentes, leſquels ſe font apres que toutes les Fermes & autres aſſemblages ſont faits.

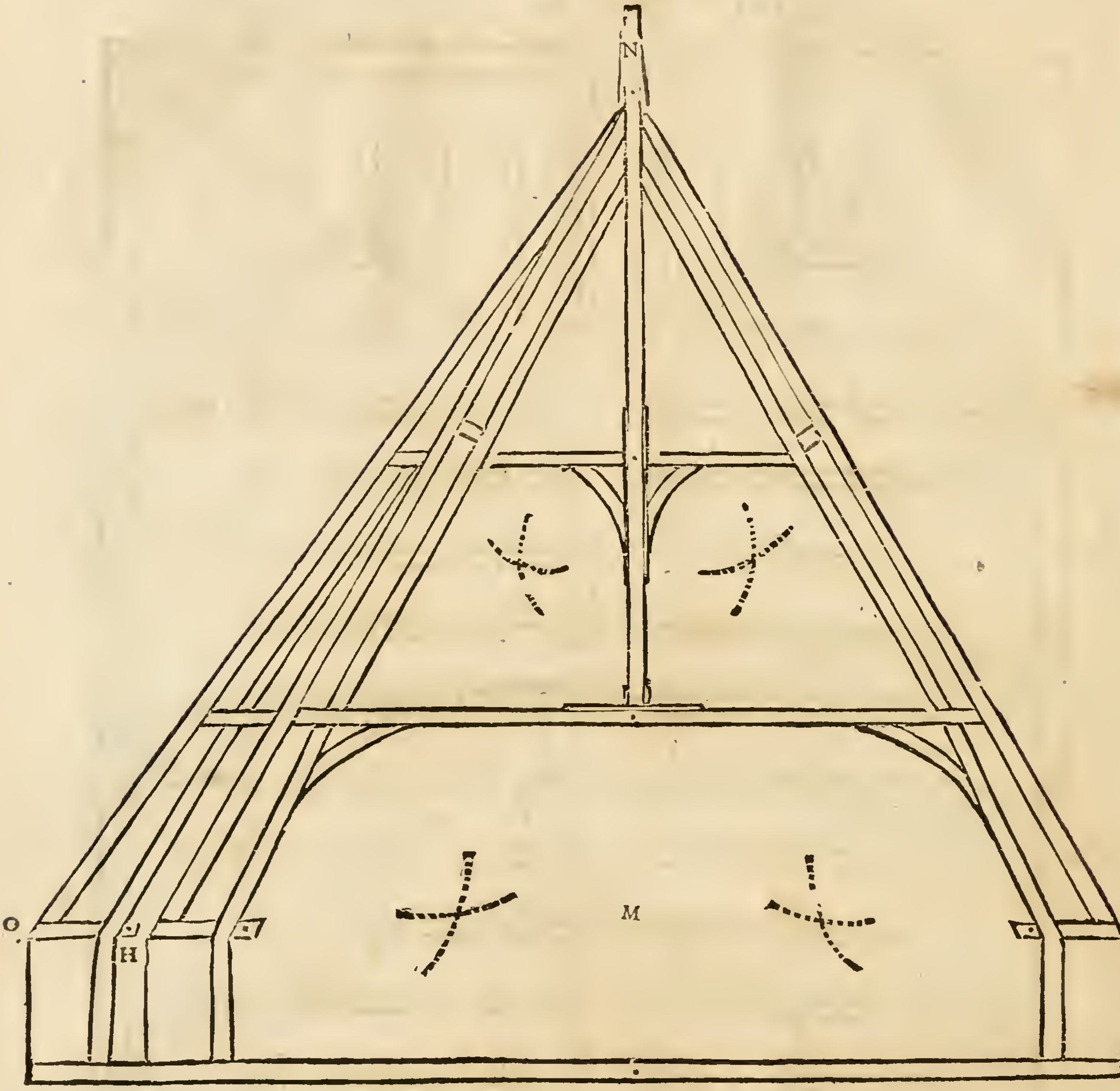
Alors il faut prendre les Eſguilles des maiſtreſſes Fermes, & les mettre en pareille eſpace que les maiſtres Entraicts & Liernes, les meſures priſes iuſtes ſur les Enrayeures. Ce qu'eſtant fait, faut y eſtablir le Faiſte marqué A. B. aux deux Eſguilles de Crouppes marquez C. D. & l'autre bout à l'Eſguille du milieu, marqué E. En apres faut eſtablir le Sous-faiſte, marqué F. G. mettant des Croiſées & petites Eſguilles entre-deux.

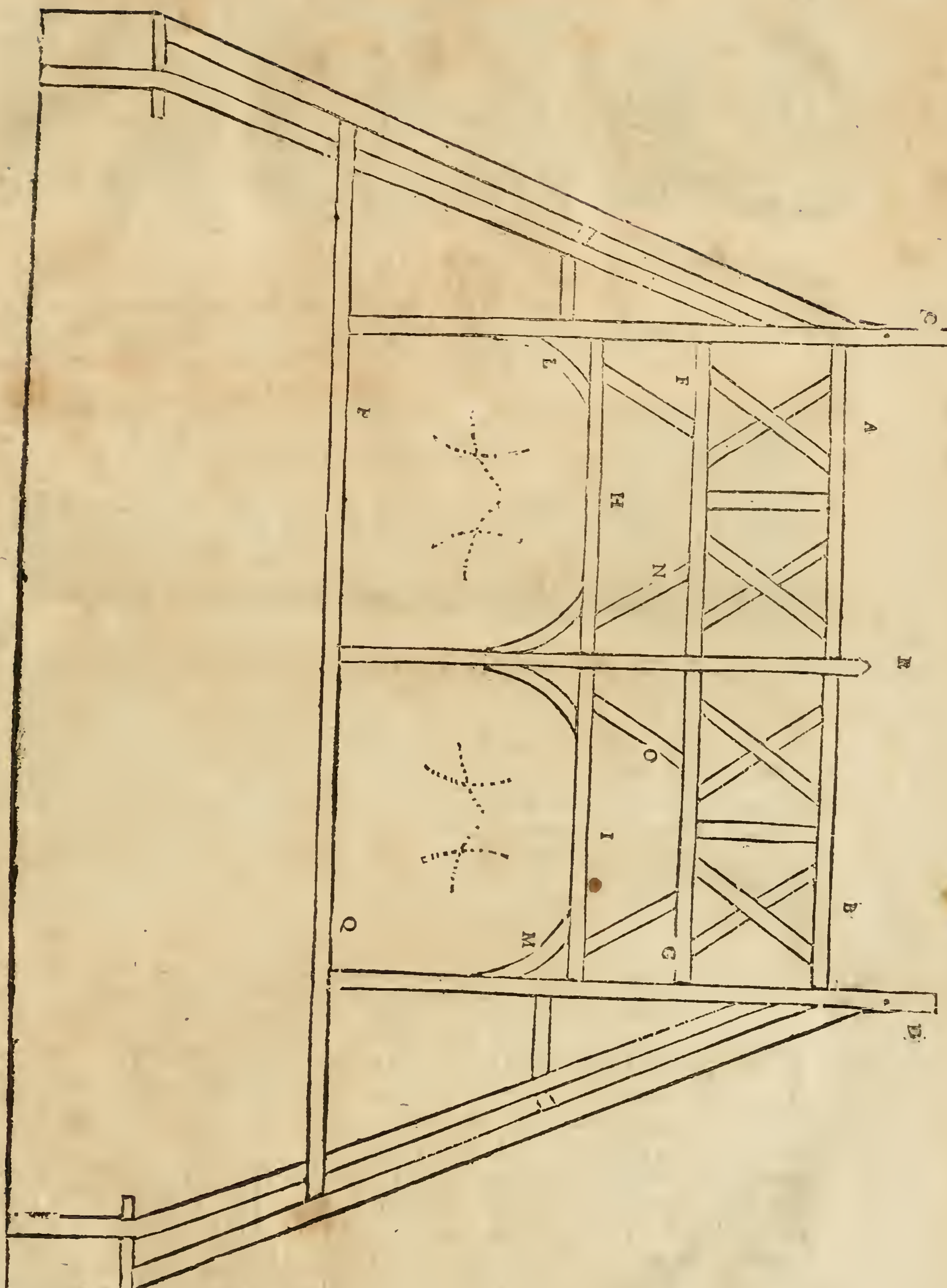
Et pour faire le petit grenier de deſſus les Entraicts plus quarré, & pour le lambriſſer, vous mettrez vne Lierne marquée H. I. auec Liens cintrez par le deſſous, marquez L. M. & par le deſſus on mettra des Guettes, marquées N. O. qui prendront par le deſſus des petites Liernes, & ſous le Sous-faiſte, qui ſeruiront de Contreuens, auec les Croiſées. Les grands Eſguilles C, D, E, deualleront iuſques ſur les grands Liernes du bas, marquez P. Q. & par le deſſous d'icelles Liernes, on mettra des Eſtriers de fer, qui ſeront retenus dans les Eſguilles auec cheuilles de fer, qui paſſeront à trauers les Eſguilles. Pour ſupporter les Liernes & Entraicts. Quelques vns font paſſer le bout de l'Eſguille par deſſous les Entraicts, mais cela eſt difforme, & empeſche. Vous ferez tous les aſſemblages, tant des Enrayeures, maiſtreſſes Fermes, Arreſtiers, & Faiſtage, ſuyuant les deſſeins. Si bon vous ſemble, vous y pourrez adiouſter & diminuer, comme vous pourrez voir dans les figures ſuyuantes.

IV. FIGVRE.



V. Figure.




C
A
E
F
P
H
N
K
O
I
B
G
M
Q
D

DECLARATION DE LA VII. VIII. & IX. FIGVRES.

Qui monstrent le moyen de faire les Charpentes des Logis, Pauillons, & autres edifices Berlons ou quarrez.

LA septiesme figure monstre l'Enrayeure auec double Sabliere, qui se fait apres qu'on à pris les longueurs & largeurs de la place, & espaisseurs des murailles. Il faut faire vne Sabliere marquée A. pour seruir du costé de dehors du Long pan, tout d'vne piece, si faire se peut, ou de deux ou trois pieces, & assemblée comme i'ay dit.

Cela fait faut auoir vne autre Sabliere marquée B de pareille longueur & espaisseur, enlignée suyuant la face du dedans-œuure des murailles qu'assemblerez à la Sabliere A. auec deux ou trois Entre-toises pour les tenir de largeur, les establissant entre les Blochets. Vous pourrez reserrer les Sablieres d'vn poulce plus que l'espaisseur des murs par le dehors, & deux, trois, ou quatre lignes par le dedans, affin qu'elles portent mieux sur les murs, & n'estre subiectes à les desaffleurer lors qu'elles ne sont enlignées droit. Lors les ayant mises sur Chantiers, & de Niueau, vous ferez les Sablieres de l'autre costé, marquées C, D, de la longueur & espaisseur des murs, s'il ne se trouue Cheminées, Lucanes, ou autre chose qui empesche de tenir les Crouppes plus roides que les Long-pans. Si la place a quatre Toises en quarré, pour y faire deux Estaux, faut les tenir plus roides chacune de deux pieds & demy, trois pieds ou dauantage, selon la grandeur du bastiment. Et ainsi à toutes sortes de bastimens quarrez, Berlons, Trapézes, ou autres figures.

Pour auoir l'Establissement des Sablieres du dehors des Crouppes.

LOrs que les Sablieres des Long-pans seront assemblées, mises en Chantier, & de Niueau: Faut auoir vne piece de bois dosse ou ais, & y tirer vne ligne par le milieu, qui sera mise à l'endroit où il faut mettre la premiere Ferme, pour y marquer le poinct du milieu du Logis, à prendre au dehors des Sablieres des Long-pans marqué E. Et tirer vne ligne Diagonalle dudit poinct, qui passe sur l'Angle des Sablieres du dedans, à aller iusques au dehors de la Sabliere des Long-pans, marqué F, qui monstrera l'Angle du dehors de la Sabliere de Crouppe, & le restrecissement. Si vous les tenez de pareille largeur que celles des Long-pans, elles se trouueront trop larges de six poulces, qui empeschera que les Arrestiers & leurs Iambettes ne feront Angles droits par le dedans, comme il est requis, à cause du Lambris qu'on y met le plus souuent.

Cela fait, efpacerez les Blochets de vingt poulces, ou de deux pieds, à prendre aux lignes du milieu, qu'il faut tirer fur chacun, pour les bien enligner les vns aux autres, auec le Cordeau.

Pour faire l'Enrayeure.

TOut le refte de le'nrayeure fe fera cõme i'ay enfeigné cy-deuant, au Pauillon à fimple Sabliere, enlignant les Entraicts, Coyers, & Embranchemens à leurs Blochets, y faifant des traicts Rameneretz, marquez G. comme vous verrez dans la figure.

Pour faire l'Eftalon.

LA huictiefme monftre l'eftelon ou maiftreffe forme de la precedante figure qui fe doit faire d'vne piece de bois pour feruir de faux tirant, marquee A. B. qui fera plus longue que toute la largeur du logis, pour y marquer le reculement des arreftiers. Au milieu d'icelle vous y eftablirez vne autre piece marquee C. qui fera de la hauteur que doit auoir l'efguille que vous eftablirez au point du milieu marqué D. faifant des lignes parle milieu de chafque piece mifes à l'efquierre, & marquerez fur le tirãt la largeur du logis aux poincts A. & porterez icelle largeur fur la fauffe efguille à prendre au point D. à aller au point E. qui donnera la hauteur ou fe doiuent enligner les cheurons & arreftiers donnant, par ce moyen autant d'efguille au logis comme il y a de diamaiftre: Cefte façon eft plus belle & meilleure que fousbaiffee, encores qu'on fe ferue pour l'ordinaire de l'autre façon, qui eft de donner feulement autant de longueur aux cheuronsque contient la largeur du baftiment. Eftant marqué, vous y eftablirez les cheurons & arreftiers.

Pour trouuer la hauteur de l'entraict.

DIuifez la longueur du cheuron de ferme par le dedans, à prendre foubs le blochet A. iufques fur la ligne de la fauffe efguille en cinq parties efgalles, & mettre deux d'icelles fur la fauffe efguille, à prendre au point qui s'enligne à la face de deffoubs le cheuron à defcendre en bas, qui donnera le deffoubs de l'entraict que marquerez fur la fauffe efguille.

Autrement.

DIuifez l'efguille en fept parties efgalles, à prendre depuis le point D. à aller iufques au point du deffoubs des cheurons, au quatriéme point pour eftablir le deffoubs de l'entraict.

Si les cheurons ont la mefme longueur que le Diameftre du logis pour faire vn fept-quartier, diuifez le faux-tirant en trois parties, mettant la poincte du cõpas au deuxiéme poinct, & l'autre poincte au pied de la iamberte, tournerez iceluy compas ou perche par fus l'efguille, & où fe fera la fectiõ fur la ligne du milieu, fera le deffoubs de l'entraict, que vous eftablirez dans les cheurons & efguille, mettant le tout de niueau fur Chantiers.

Apres que l'Esguille, Cheurons, Entraicts, & Blochets seront assemblez, diuisez le tout en sept parties esgalles, à prendre depuis le dessoubs du Blochet A. suiuant le traict du dedans des Sablieres par soubs les Cheurons & entraicts, à aller usques à l'autre Blochet A. & à iceux poincts y establirez les Iambettes marquees F. & les Esseliers marquez G.

Pour establir la premiere ferme.

PRenez deux Cheurõs de pareille longueur de ceux de l'Estalon, que assemblerez auec leurs Blochets, & prẽdrez la grosseur du plus menu de tous vos Cheurons, pour marquer sur le plus gros tout du long.

Pour auoir la longueur des empanons.

PRenez auec reigle ou compas, la distance qu'il y aura depuis les Entraicts des Crouppes marquez H. iusques à la ligne du milieu des embranchemens, à prendre sur la ligne qui doit estre tirée sur le Coyer, ou sur le bout des embranchemens de l'espaisseur, les Arrestiers sur l'enrayeure, car sur icelle se doiuent prendre les longueurs des empanons, qu'il faut marquer sur le faux-tirant A. B. & sur vne autre piece marquee I. L. qu'il faut mettre au haut de l'esguille, & par sur iceux poincts tirer des lignes paralleles & à plomb sur les Cheurons & Esseliers, auec vn cordeau qui marquera la iuste longueur des Empanons & petits Esseliers.

Pour auoir les Couppes des Empanons & pour leuer les Iauges.

FAut auoir vn Reiglet ou Iauge de largeur de deux poulces ou enuirõ, que poserez sur la ligne du milieu de l'embranchement marqué I. faisant vne ligne de chaque costé à la grosseur de la Iauge, & faire vn traict quarré marqué M au bout de la ligne du milieu de l'embranchement, qui couppe la face du Coyer.

Cela fait, faut auoir les Empanõs lignez dedãs & dehors par le milieu, & les mettre sur la maistresse Ferme ou Cheuron de crouppe, pour y picquer deux poincts, l'vn par dedans, & l'autre par dehors sur la ligne à plomb, & tirer deux traicts d'esquierre par dehors & par dedans sur les lignes qu'il faut rencontrer à l'esquierre, par les costez de l'Empanõ, & mettre la iauge sur les lignes du milieu, pour y faire des lignes de son espesseur, & prẽdre auec vn cõpas la distance qu'il y aura depuis le poinct qui couppe l'espesseur de la iauge, iusques à l'espesseur du Coyer marqué L. & la porter sur la ligne de iauge sur l'Empanon au traict quarré, & en mettre vne en haut & l'autre en bas, puis les rẽcontrer auec vn reiglet, y faisant vne ligne diagonalle tout au trauers, iusques à la barbe de l'Empanon, qui passe iustement sur les deux poincts, & les rencontrer par le dessoubs.

Pour tracer les tenons faut prendre vne iauge d'vn poulce, & la marquer des deux costez de l'Empanon, & se prendre garde de la mettre dessus ny dessoubs, & laisser vne iauge d'affleurement, & tracer vne iauge pour le tenon, la mar-

quant des deux costez : & tirer vne ligne d'esquierre de tous costez, à prendre sous le Tenon, du costé de la pointe de l'Empanon, sur ladite ligne, à plomb : & vous aurez par ce moyen l'about, & couppe des Empanons.

Pour coupper les petits Esseliers.

VOus prendrez la distance des deux lignes sur l'Esselier de Ferme, & la porterez sur le petit Esselier, faisant auec la Iauge ou reiglet, des lignes, & couppez comme aux Empanons, fors qu'il faut prendre les lignes sur les Esseliers, & non sur le Cheuron.

Pour tracer les Mortoises des grands Esseliers & Arrestiers.

PRenez la mesure depuis la ligne du milieu de l'Empanon, iusques à la pointe, sur la couppe du dessus, du costé du lattis, & la portez sur la ligne du milieu de la Mortoise de l'Arrestier, tant en haut qu'en bas, suyuant la ligne à plomb. Et pour tracer l'affleurement de la Mortoise, prenez la grosseur du Tenon, suyuant la pente, & non quarrément, & la portez sur la pente de la Mortoise, tant en about qu'en gorge, suyuant le délardement. Où il couppera la ligne à plomb, ce sera l'affleurement : & ferez le mesme pour la largeur de la mortoise.

Pour auoir le traict Rameneret des Arrestiers, & Empanons.

SI vous auez quelque doute de vos couppes, & longueurs, faut faire vn traict Rameneret au pied des Arrestiers, & Empanons, & Cheurons, marquez d'vne ligne qui les couppe au trauers, marquée O. lors que les tiendrez en Chantier sur l'Estalon, les mettant dans leurs mortoises. Pour les enlacer, prenez le Cheuron de Crouppe, & Arrestiers, les mettant l'vn contre l'autre, à l'espaisseur de l'Esguille par le haut. Les ioindrez & affusterez cõme il faut qu'ils demeurent : & par le bas, les tiendrez de leurs espaces, les enlignant suyuant le traict Rameneret. Par ce moyen vous verrez si vos couppes seront bonnes, lesquelles sont tres-asseurées, si on fait comme i'ay enseigné.

Pour leuer les Iauges d'vne autre façon, & plus facilement.

FAut tirer vn traict quarré suyuant la ligne du milieu du Coyer, à prendre au poinct E. iusques au traict quarré M. suyuant la ligne tirée sur le Coyer, de la grosseur de l'Arrestier, posant le bout d'vne grande reigle au poinct E. à aller droit sur la ligne qui represente l'Arrestier, marquée sur le Coyer. Marquant sur icelle reigle, auec le Compas ou Traceret, tous les endroits où elle couppera la ligne du milieu des embranchemens, que marquerez sur quelque piece de bois. Lors que les Arrestiers seront establis, faut porter vostre reigle ainsi marquée, sur le Faux-tirant A. & y tracer tous les poincts marquez sur la reigle : & faire le mesme à la

faulſe-piece I. L. miſe au couronnement de l'Eſguille. Enlignerez les poincts marquez ſur le Faux-tirant, & Faulſe-eſguille, les vns aux autres, auec vn Cordeau: & où il marquera l'Arreſtier, & Eſſelier, ſera le milieu des mortoiſes.

Si les Empanons ſont gauches, ou entors, que les lignes du mittan ne ſe trouuent iuſtes dans le milieu des mortoiſes, faut prendre la meſure auec le Compas, des deux coſtez de la ligne, autrement les mortoiſes ſe trouueront longues d'vn coſté, & courtes de l'autre.

Pour auoir le Recullement du grand Eſſelier par le haut.

LA meſure ſe prend ſur l'Eſtalon, à la ligne du milieu de l'Eſguille, au poinct D. iuſques à l'about de l'Eſſelier de ferme G. qu'il faut marquer ſur le maiſtre Entraict de l'Enrayeure, au poinct E. & porter la meſme meſure ſur la ligne du milieu de l'Entraict de Crouppe, & ſur la ligne du Coyer du coſté du Lõgpan, pour y faire vn traict quarré, où vous ferez vne coche ou marque, qui donnera le recullement du grand Eſſelier, par le haut: & prendrez la diſtance depuis la ligne du milieu du maiſtre Entraict, iuſques à la ligne du Coyer, ſur la face du coſté de la Crouppe, & la porterez depuis le poinct E. ſur l'entraict de Crouppe, ce ſera le recullement de l'Eſſelier de Crouppe, par le haut: & donnera le traict comme il le faut faire, ſans le délarder par le haut & par le bas.

Pour prendre le Recullement du Cheuron de Crouppe.

PRenez la meſure ſur l'Enrayeure, depuis le poinct E. iuſques au dehors de la Sabliere de Crouppe, marquée P. & ſur icelle lõgueur, eſtabliſſez le Cheuron de Crouppe, à aller droict au couronnement, qui dounera le recullement & longueur du cheuron de crouppe.

Pour eſtablir l'Eſſelier de Crouppe.

TIrez vne ligne couppante marquée R. à l'about des Eſſeliers & Iambettes, & Cheurons de Ferme: & bandez vn Cordeau par deſſus icelles lignes: où il marquera le Cheuron de Crouppe, ſera l'about des Eſſeliers & Iambettes.

Et pour auoir leur recullement, prenez la groſſeur du Cheuron auec le Compas, ſur l'Eſtalon, ſuyuant leſdites lignes couppantes, que porterez ſur la ligne du dehors des Sablieres du coſté du Long-pan. Et où elle couppera l'Arreſtier dudit coſté, y tirerez vn traict d'eſquierre ſuyuant la face, au trauers de l'Arreſtier ou Blochet. Ce qui ſe trouuera de diſtance depuis le traict, ſur iceluy Blochet, du coſté de la Crouppe iuſques au dehors de la Sabliere, la porterez auec le Cõpas ſur le Cheuron de Crouppe. Ladite ligne couppante marquera le recullement des eſſeliers & Iambettes.

Pour prendre le recullement des Arrestiers.

PRenez sur l'Enrayeure, la mesure au poinct E. iusques à l'Angle du dehors des Sablieres F. que porterez sur l'estalon, au poinct du milieu de l'esguille D. suyuant la ligne du Tirant, à aller iusques au poinct B. ce sera le dehors & recullement de l'Arrestier, qu'il faut enligner du poinct B. à aller au couronnement de l'esguille E. qui monstrera la iuste longueur de l'Arrestier, qui se doit coupper par le haut, suyuant l'about des Cheurons.

Pour establir l'Assemblage des Arrestiers.

MEttez les Coyers L. sur le traict rameneret de l'Entraict de ferme : pour establir le grand esselier, & Iambette, & tirez vne ligne couppãte sur l'Arrestier, suyuant l'about des Esseliers, & Iambettes de l'Estalon, & prenez auec le Compas, la mesure sur le Blochet d'Arrestier, marqué S. sur l'Angle du dehors des Sablieres F. iusques à vn traict quarré pris sur le Cheuron du Long-pan, suyuant la ligne couppante des Esseliers, & marquerez lesdites lignes couppantes sur l'Arrestier. S'il se trouue trop gros, vous y marquerez vn poinct, suyuant ladite ligne. Que s'il est par trop menu, vous marquerez iceluy poinct sur vn reiglet, qu'il faut porter sur le dehors de l'Arrestier, & enlignerez sur les lignes couppantes R. le grand Esselier par le bas.

Pour auoir la grosseur des Arrestiers, & pour establir les Iambettes, & grands Esseliers.

LEs Arrestiers doiuent estre esquarris, & dressez sur toutes faces, & aussi gros d'vn bout que d'autre. Pour auoir leur grosseur, faut tirer vne ligne de la grosseur des Empanons, qui doiuent estre de quatre, ou quatre poulces & demy en quarré, selon la grandeur du bastiment, sur le Blochet d'Arrestier S. suyuant l'enlignement du dehors des Sablieres des Long-pans. Où elle couppera le Blochet, faut y tirer vne ligne retournée à l'esquierre, tout au trauers d'iceluy Blochet, & ce sera la grosseur de l'Arrestier, à prendre depuis l'Angle F. iusques au traict d'esquierre : & donnera le recullement des grands Esseliers, & Iambettes par le bas.

De plus, le tirant iustement de la face de l'Arrestier du costé de la Crouppe, le prenant par le dehors vous seruira de lignes d'about des Cheurons de Crouppe, & la distance qu'il y aura, donnera le recullement de l'Esselier, & Iambette de Crouppe.

Pour trauer le Deslardement des Arrestiers, dans le milieu.

SI voulez qu'iceux Arrestiers ayent autant de Deslardemẽt d'vn costé que d'autre, il faut desuoyer la ligne du milieu du Coyer, du costé du Long-pan, & ligner l'Arrestier suyuant icelle ligne, par ce moyen, le Deslardement sera esgal des deux costez.

Pour faire les mortoises des Empanons.

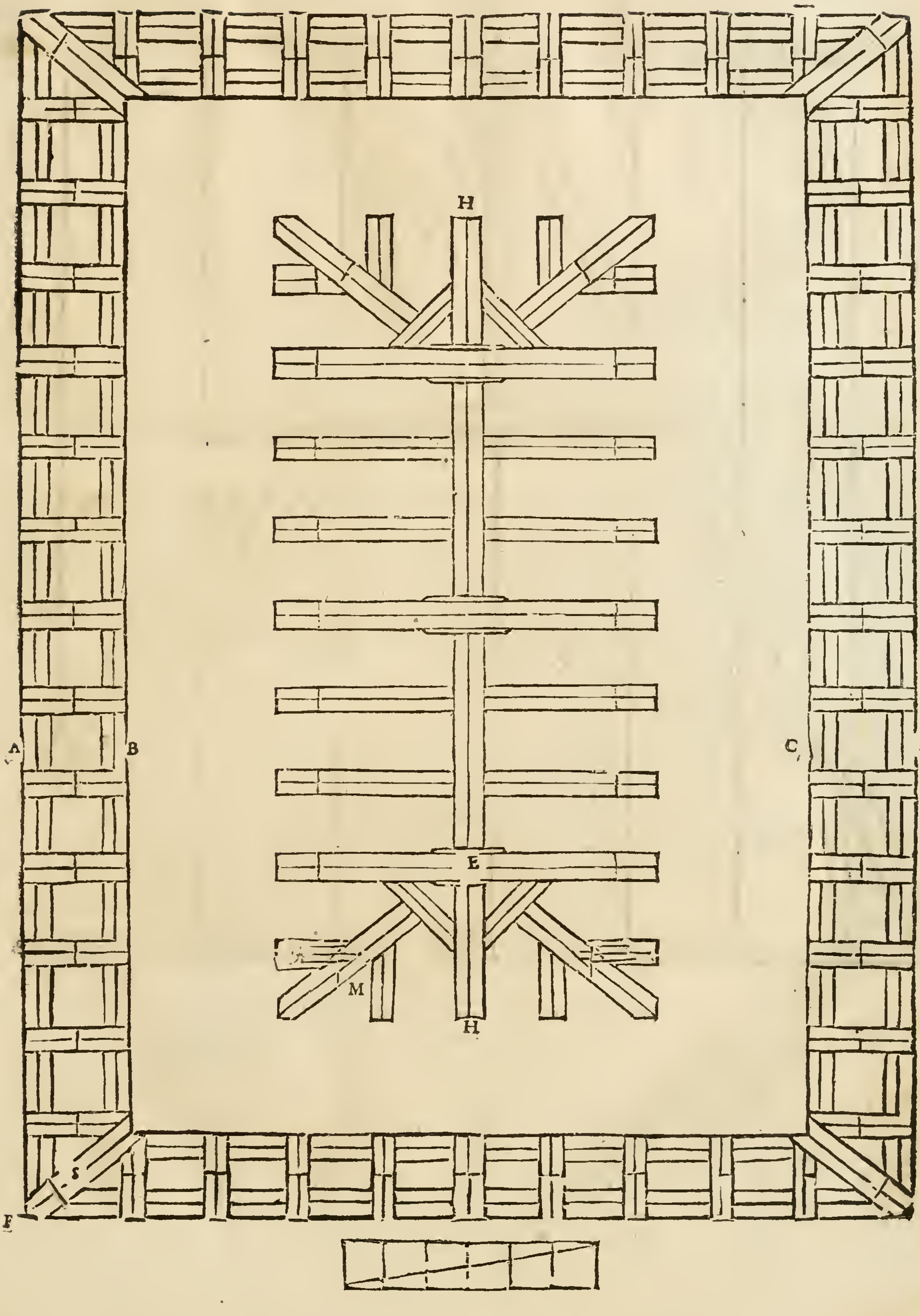
APres que vous aurz estably les Arrestiers, & mis la piece I. L. au haut de l'Esguille, comme i'ay enseigné cy-deuant. Vous prendrez la longueur depuis la pointe de vostre Blochet F. iusques aux lignes du mittan des Embranchemens, suyuant le ioinct, & l'apporterez sur l'Estalon, depuis le pied de l'Arrestier qui se met sur le Blochet: & la distance qu'il y aura iusques à chaque Entraict, la marquerez sur le Faux-tirant A. & sur la Faulse-piece I. L. pour tirer des lignes auec vn Cordeau, paralleles & à plomb, par dessus l'Arrestier, qui marqueront le milieu des mortoises, & Empanons, du costé du Long-pan. Et faire ainsi pour les Empanons de la Crouppe, fors qu'il les faut tracer par le dessous, à cause que les mortoises ne se rencontrent pas au droit des autres: & où frappera le Cordeau sur le grand Esselier, sera le milieu de la mortoise du petit Esselier.

Et marquez les poincts des lignes sur l'Estalon du Long-pan, ainsi qu'ils seront marquez sur les Blochets: & pareillement les lignes des Crouppes, comme les Blochets d'iceux.

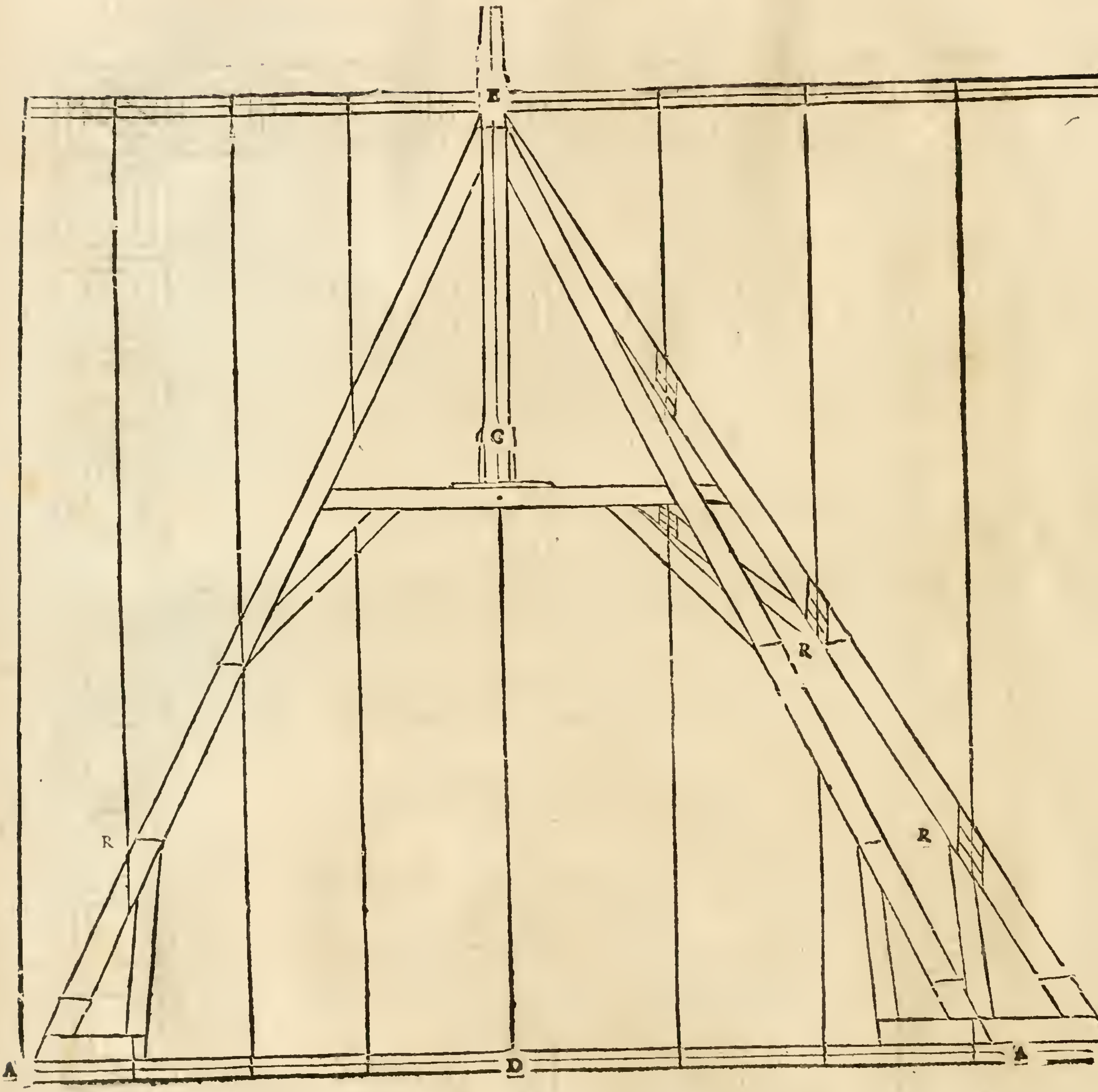
Pour faire le Faistage des deux precedentes figures.

LA neufiesme monstre le Faistage garny des Cheurons de Crouppe, marquez A. les Blochets B. les Iambettes C. les Esseliers D. Entraicts de Crouppes E. auec les Esguilles marquées F. le Faiste G. le Sous-faiste H. où il faut establir les Guettes marquées I. & mettre des Liens par dessous le Sous-faiste marquez L. Toutes les pieces se doiuent establir & assembler comme i'ay enseigné à la sixiesme figure.

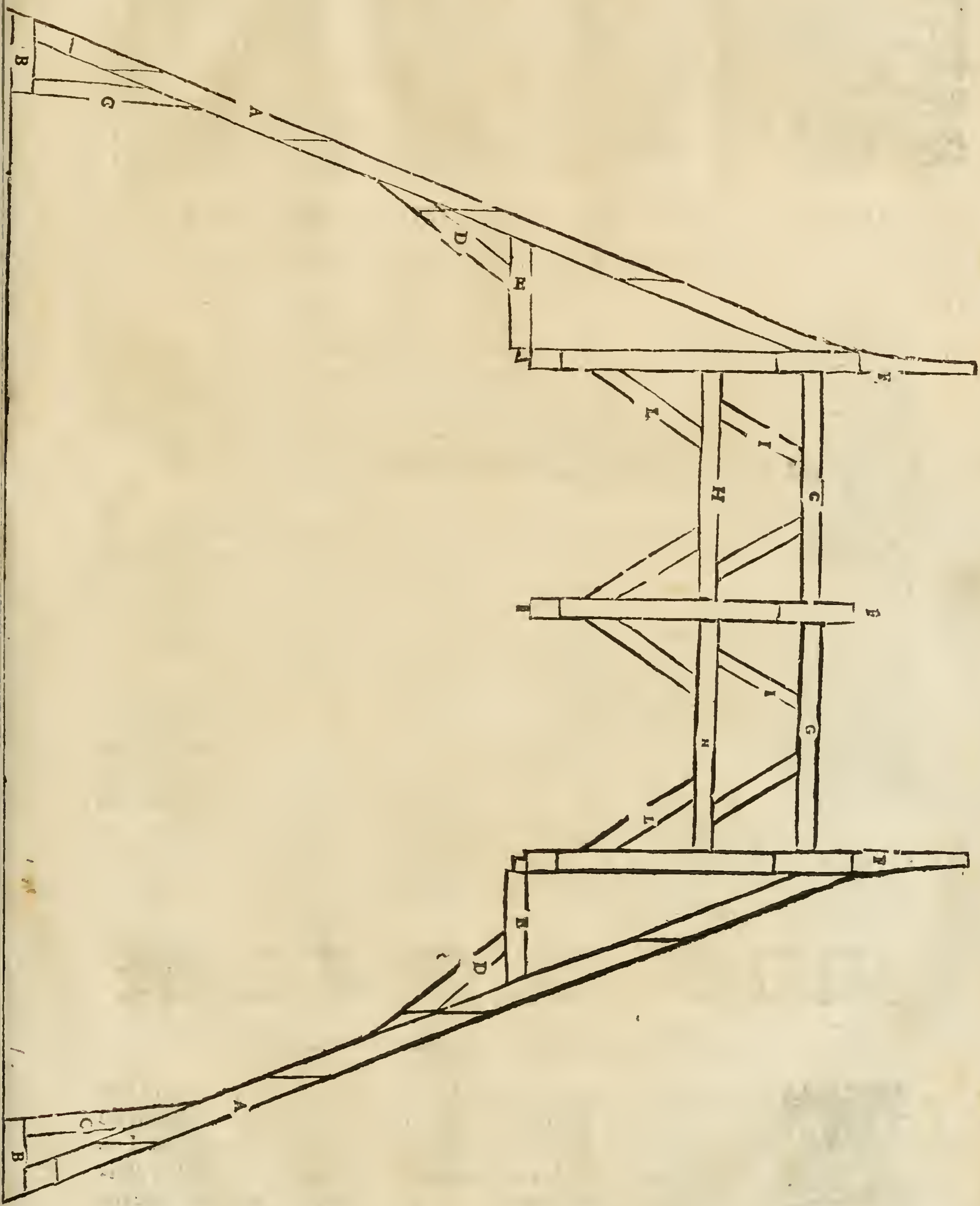
VII. FIGVRE



VIII. FIGVRE.



IX. FIGVRE



DECLARATION DE LA X. XI. ET XII. FIGVRE.

Qui monstre la charpente d'vn autre Pauillon, où toutes les Sablieres sont de pareille largeur.

LA dixiéme monstre l'enrayeure d'vn autre Pauillon berlong, semblable au precedent, fors que les Sablieres des Croupp es sont assemblees de l'espaisseur des murs, comme celles des longpans: tellement que toutes les mesures & assemblages s'en feront comme i'ay dit.

Lors que les Sablieres des Longpans & Crouppes seront assemblees les vnes auec les autres, & mises de pareille grandeur que la place,& tenues de l'espaisseur des murs,garnies de Blochets, entraicts & embranchemẽs,vous assemblez les maistres Entraicts, Liernes & Goussets, que tiendrez les plus petits que vous pourrez, faut enligner les Blochets des arrestiers marquez D. dans l'angle du dedans des Sablieres marqué E. & tourner la poincte d'iceux Blochets, iusques à ce qu'ils s'enlignent du point A. & au poinct du milieu du maistre Entraict marqué F. suiuant la ligne du milieu des Coyers & Blochets,& les trauerez iustement au lieu où la ligne les conduira. En apres tirerez vne autre ligne suiuant le dehors des Sablieres du Longpan qui couppera la ligne du milieu du Blochet d'arrestier,faisant tout de mesme de l'autre costé du Longpan. Ce qu'estant fait, vous mettrez vn cordeau sur la poincte des Blochets A. B. où se couppent lesdites lignes tirees du point F. & marquerez vne ligne auec le cordeau,au trauers de tous les Blochets de crouppes, qui monstrera où se doiuent enligner tous les Cheurons & empanons d'icelles Crouppes,& par ce moyen les Sablieres seront de la largeur des murs, qui les rendra plus fermes & solides.

Pour faire l'Estelon ou maistresse ferme de la precedente figure.

L'ONZIESME figure monstre l'estelon de la precedente qui se fera cõme i'ay dit,prenãt vne piece de bois marquee A. B. pour seruir de faux-tirant, la quelle sera plus longue que toute la largeur du Logis, pour y marquer le reculement des arrestiers, & sur icelle y establir la fausse esguille marquee C. que mettrez à l'esquierre &de niueau sur chantiers: Lors faudra prendre la largeur du logis pour y establirles deux

cheurons de la maistresse ferme ou Estelon: Ce qu'estant fait faudra faire vn poinct au milieu marqué D. où passerez le bout de la reigle ou simbleau qui prẽdra au dedans des Blochets de ferme, passant demy poulce ou enuiron par sus les Cheurons, tournant iusques à l'autre Blochet qui fera vn demy cercle, qu'on appelle point rond.

En apres faut establir le dessoubs des Entraicts dans les Cheurons demy poulce plus bas que la circonference, pour embreuer les Esseliers & Iambettes dans les Cheurons & entraicts, pour tous les autres assemblages i'en parleray cy apres.

Pour faire la Courbe ralongee.

LOrs que l'Estelon sera fait & garny de son assemblage, faut diuiser la ligne du milieu de l'esguille en onze ou douze parties esgalles, fors celle du haut, qui sera departie par le milieu, comme vous pourrez voir aux lignes pointées pour auoir le cintre plus iustement, & prendrez auec le compas depuis le point D iusques soubs l'entraict E. & prendrez deux pieces de bois, que poserez au bout du faux-tirant, qui prẽd droit iusques soubs l'entraict, à descendre au bout des Sablieres de crouppes, y faisant deux lignes par le milieu, marquez H. où il faut marquer les poincts tracez sur l'esguille, & auec vn cordeau tirerez des lignes paralleles sur lesdits poincts, & par sur la grande Courbe ou Esselier marqué F. & semblablement par sur la Courbe du cheuron de crouppe marqué G. & par sur la Courbe de la maistresse ferme marquee. H.

En apres vous mettrez le bout d'vn ais au point D. & l'autre bout à l'angle de la Sabliere marquee I. & y tirerez vne ligne diagonalle I. D. qui mõstre le reculement de l'arrestier, & mettrez vne autre piece de bois qui s'ligne à l'esguille, iusques au bas de la Sabliere, & sur icelle tirerez vne ligne marquee M. qui diuisera la ligne où se doiuent establir le Cheurõ de crouppe, & les Empanons par le milieu au point M. Cela fait, vous prẽdrez la mesure auec vn compas ou reigle, depuis la ligne du milieu de l'esguille, iusques au dedans du cercle de la courbe de la maistresse ferme H. & porterez icelle mesure sur la ligne M. & sur la ligne diagonalle I. D. qui represẽte la ligne du mitan du Coyer, où ferez le premier poinct, & allongerez la mesure depuis ledit poinct par sur la ligne diagonalle, iusques au poinct D. & porterez ceste mesure sur la premiere ligne, qui passe sur la Iãbette de l'arrestier, à prẽdre par le dedãs, & ferez le mesme à toutes les autres lignes poinctées, les marquant sur la ligne diagonalle, qui donnera le ralongement des grandes Courbes, Esseliers & Iambettes.

Pour auoir le restrecissement de la Courbe du Cheuron de crouppe.

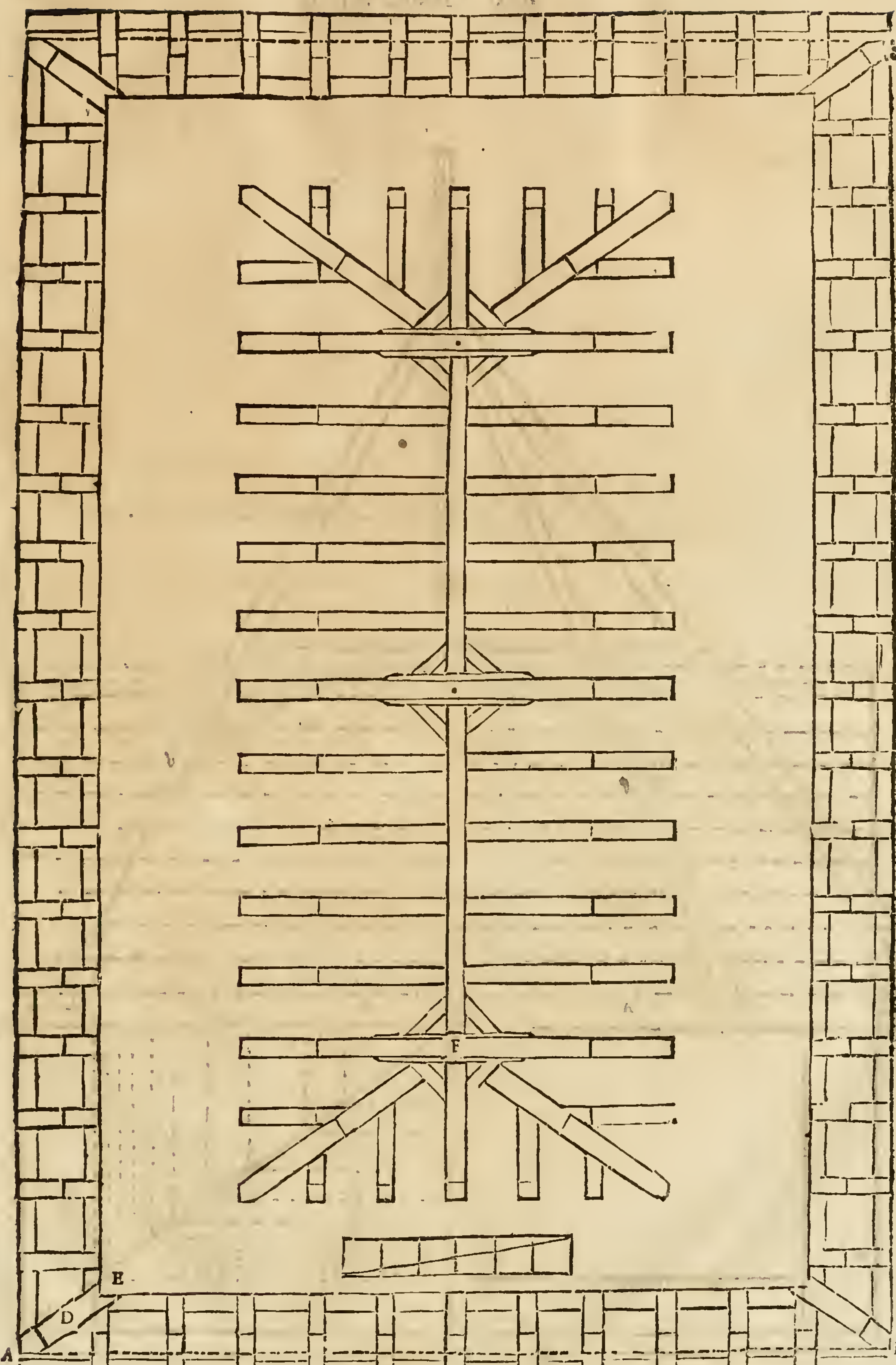
FAut retourner à l'esquiere les points marquez sur la ligne diagonalle I. D. la distance qu'il y aura depuis chaque point, iusques à ladite ligne A. D. donnera le restressissement des Courbes de la crouppe, leur faisant comme i'ay dit de la grande Courbe, marquant les poincts sur les lignes poinctées, que cintrerez par le moyen des trois poincts donnez, ainsi que i'enseigneray, aydant Dieu, ailleurs, & le moyen de faire les Courbes ralongées d'autre façon. Si on veut on pourra les

cintrer auec vne reigle, la faisant ployer esgallement par sur les poincts marquez sur les lignes poinctes, comme i'ay enseigné parlant des Liens cintres.

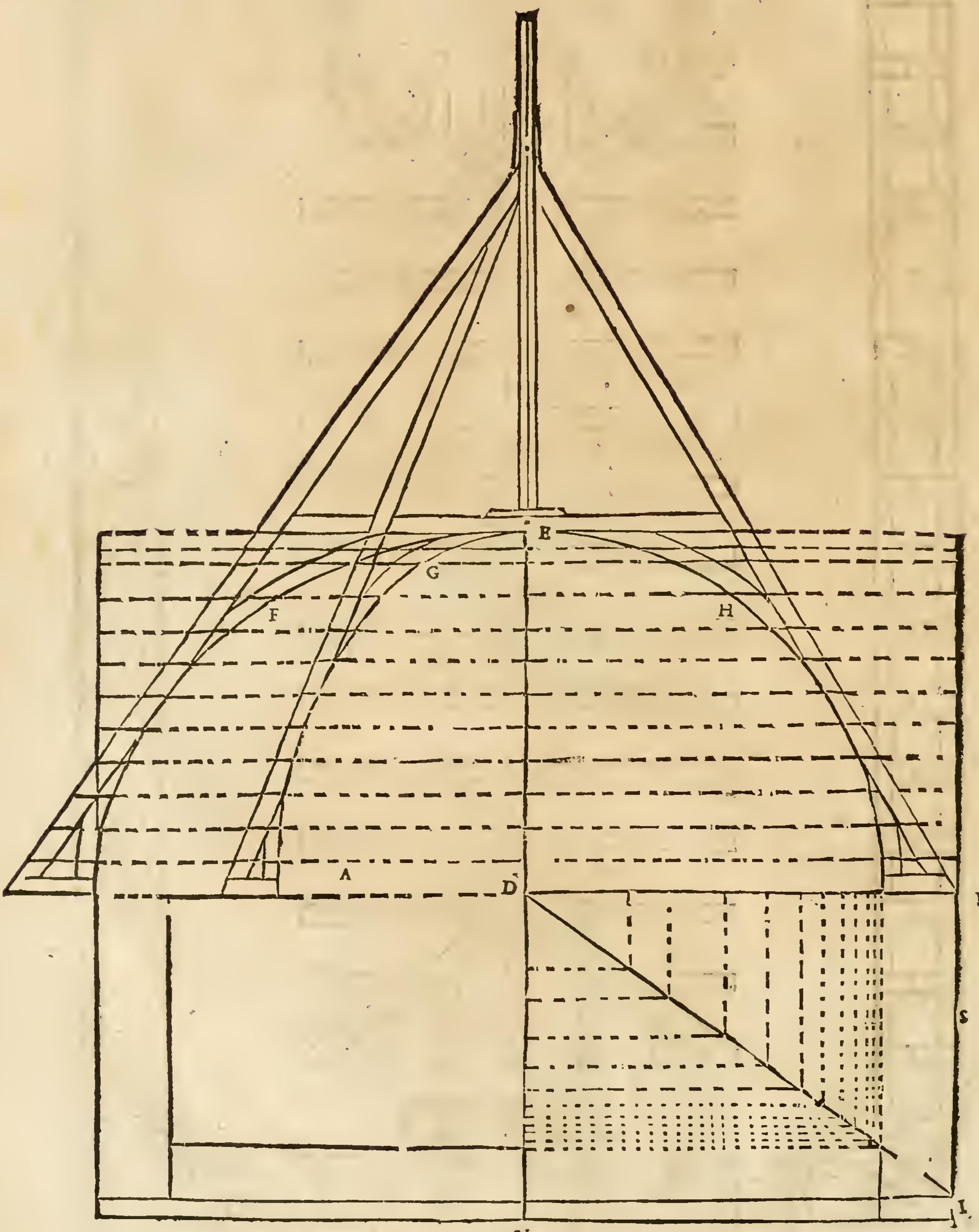
Pour faire le fastage.

LA douziéme figure monstre le faistage des deux precedantes figures aues les lignes poinctées, marquées sur les Cheurons & Iambettes, qui se fera comme ay designé.

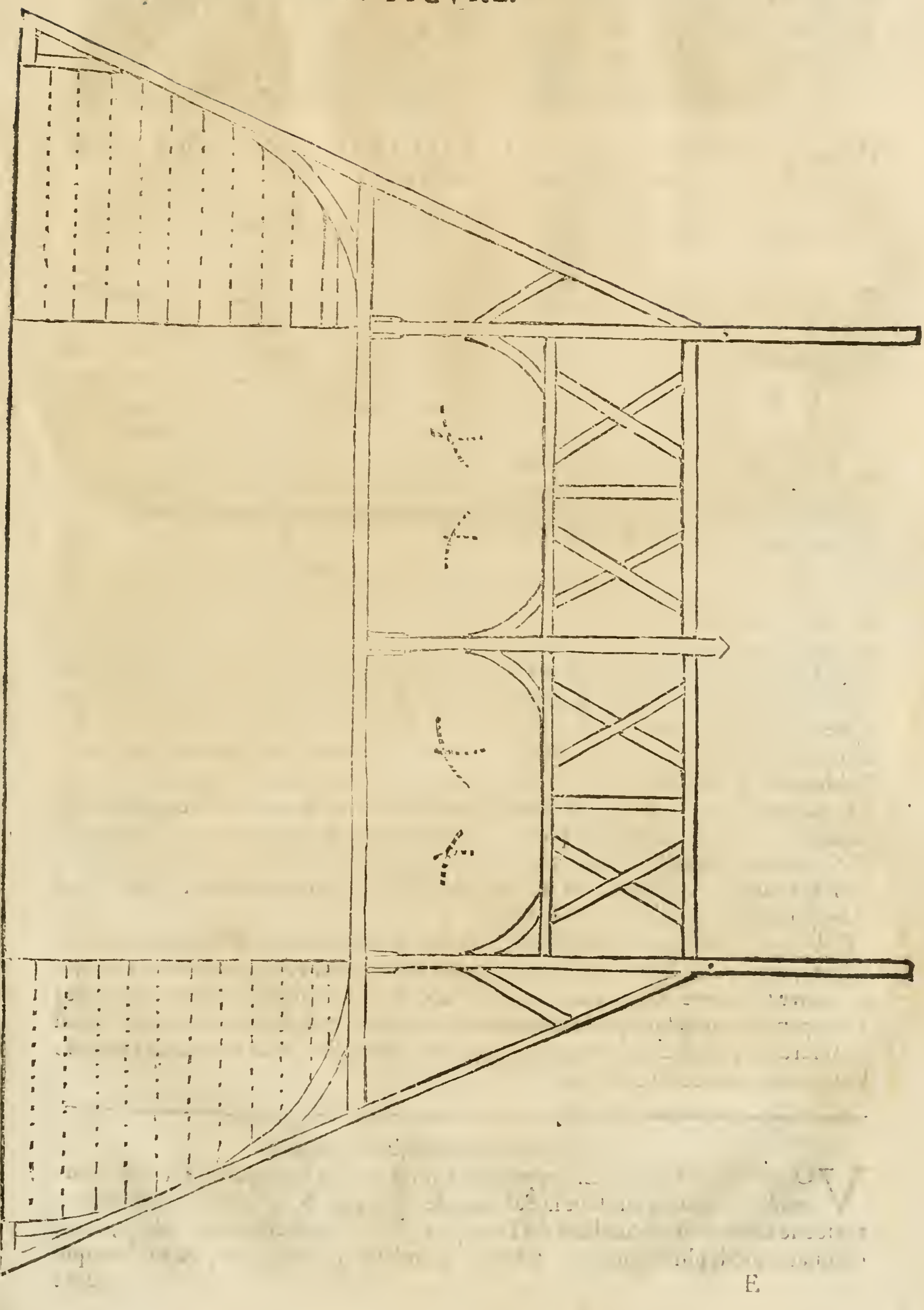
X. FIGVRE.



XI. FIGVRE



XII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA XIII. XIIII. XV. XVI. XVII. XVIII. XIX. XX. ET XXI. FIGVRES.

Qui monstrent le moyen de faire la Charpente d'vn Logis ou Pauillon de figure de trapaize triangle sur toutes faces.

IE m'estois proposé, suiuant l'ordre de mon traicté, de differer ceste figure, auec son explication, à la fin de ce liure, comme estant vne des plus difficiles, & qui peut autant donner de peine aux apprentis qu'aucune autre de ce traicté: mais voyant qu'il eust esté besoin de plusieurs redites, & que la cognoissance d'icelle dependoit presque celle des autres, i'ay iugé qu'il estoit à propos de l'incerer en ce lieu.

LA treziéme figure mõstre pour faire l'enrayeure laquelle se doit faire apres qu'on a prins la longueur & espaisseur du Longpan marqué A.B. faut auoir vn esquierre, le plus grãd & large sera le meilleur, que poserez à l'angle marqué A. & l'enligner tout le long de la muraille A. B. & auoir vn cordeau peint auec croye, le faisant tenir à l'autre angle D. le faire tirer roide, puis le leuer vn peu, & laisser tomber à plomb sur l'esquierre, tant qu'il y marque vne ligne qui monstrera ce qu'il y aura de triangle de ce costé la. En apres vous ferez les Sablieres assemblées auec entretoises de l'espesseur des murs que mettrez en chantier & de niueau, lors il faut faire les Sablieres de l'autre costé C. D. que mettres pareillement despesseur des murs, & assemblés comme i'ay dit. Cela fait, vous mettrez ledit esquierre sur la Sabliere A. B. posant le cordeau au poinct D. haussant ou baissant les Sablieres C. D. iusques à ce que le cordeau passe par sur le traict marqué sur l'esquierre qui donnera le triangle iuste de la place, puis assemblerez les Sablieres de Crouppe B. C. suiuant le traict du cordeau, y faisant vn ioint auec vn tenon & mortoise suiuant le triangle. Apres qu'elles seront assemblees, vous representerez de rechef l'esquierre pour les adiuster sur le traict.

Cela fait, prenez vn faux esquierre, le plus grand sera le meilleur, tant en ceste figure qu'en toutes les autres de Geometrie, auec lequel vous prendrez le triangle de l'autre Crouppe B. C. pour faire les Sablieres que assemblerez auec celles des Longpans, les enlignant par le dedans suiuant l'ouuerture du faux esquierre, lequel peut seruir à prendre tous les autres angles de ceste figure, si on ne veut se seruir de l'autre esquierre & du cordeau.

Pour establir les entraicts des Crouppes.

VOus pourrez faire les Crouppes plus roides que les Longpans, selon la commodité & place, diuisant la Sabliere de Crouppe B. C. par la moitié, & porter icelle mesure sur la Sabliere du Longpan A. B. de laquelle osterez deux, trois, ou quatre pieds plus ou moins, selon la grandeur du bastiment, & roideur que voudrez

voudrez donner aux Crouppes, & y marquerez vn point : Lors aurez vne esquierre, auec lequel vous enlignerés les Sablieres, & auec vn cordeau, qui passera tout au trauers de l'enrayeure iusques sur les autres Sablieres du Longpan C. D. y marquant des traicts, sur lesquels faut establir & trainer les Blochets H. pour y establir les maistres Entraicts de ferme E. suiuant la ligne du mittan des Blochets, & ferez le mesme à tous les Entraicts & Blochets.

Pour enligner les Entraicts des Crouppes.

Diuisez les Sablieres de Crouppes par le milieu, & y tirez vne ligne auec vn cordeau, pour y establir & trainer tous les Blochets de Crouppes marquez G. & y establirez pareillement les Entraicts de Crouppes marquez F. y faisant des lignes par le milieu, & par sur les Blochets qui s'enligneront sur les Sablieres au point I. S'il se trouue plus de douze pieds entre les maistres Entraicts de fermes E. faut y en adiouster vn autre Entraict marqué L. qui sera de la grosseur & longueur des autres, assemblez auec les Liernes marquées M. En apres faut establir les Goussets marquez N. & les Coyers marquez C. qui s'enligneront par vn bout, au poinct du mittan marqué I. à aller droict dans l'angle du dedans des Sablieres L. les tournant par l'autre bout, suiuant la ligne, où se doiuent establir les Cheurons de Crouppe & Arrestiers, ainsi que i'ay designé.

Pour faire l'Estalon.

La quatorziéme figure monstre l'Estalon & maistresse ferme, auec le reculement du plus grand Arrestier & Cheuron de Crouppe, auec les assemblages, lesquels se feront, comme i'ay designé, prenant vne piece de bois pour seruir de faux-tirant : & vne autre piece assemblée au milieu au poinct I. qui seruira de fausse esguille, dans lesquelles assemblerez les Cheurons, Iambettes, & Esseliers, en Entraicts. Leur hauteur se prendra comme i'ay dit à la huictiéme figure, fors le Cintre, lequel se fait en ceste façon. Diuisez le faux-tirant en trois parties égalles, à prendre entre les Sablieres des Longpans, & poserez le bout du Combas ou Simbleau, sur chaque point marqué sur le tirant, & faisãt passer l'autre bout six lignes par sur le Cheuron & Entraict au droict de l'esguille, tournant le Simbleau par sur les Cheurons iusques au pied des lãbettes, & faisant le mesme à l'autre costé qui mõstrera le Cintre qui est en façon de Tiers-point, & d'icelle mesure vous ferez vn Cintre sur vn ais : en apres faut ralonger la mesure de l'espesseur, que doiuẽt auoir les Courbes, qui seront de quatre, cinq, ou six poulces, que cintrerez & courberez, suiuant les cintres marquez sur vostre ais, qui seruira de calibre pour cintrer les Esseliers & Iambettes sur le Chantier & ailleurs.

Pour establir & enligner les Cheurons & Iambettes.

FAut enligner les Cheurons & Iambettes suiuant le dedans des Sablieres, & les establir en dehors du costé de la plus longue Crouppe B. C. pour auoir le delardement des Cheurons tout au long, ce qui passera au dehors des Sablieres, ce sera le deslardemẽt: & ferez le mesme aux Esseliers & Iambettes, fors qu'il les faut establir du costé D. qui est le plus estroit pour auoir le deslardement par le dedans. Si les Cheurons ne sont de pareille grosseur, fautprendre lamesure du plus menu, & la porter sur le plus gros, pour y tirer vne ligne de sa grosseur: & sur icelle ligne faut establir les Esseliers & Iambettes suiuant les abouts des autres.

Pour empescher le deslardement des Cheurons.

LOrs que l'enrayeure sera faicte & garnie des Blochets faits & couppez suiuant le triangle, faut en leuer vn calibre, & faire sier le bois dessus, par ce moyen les pieces seront deslardées dessus & dessoubs comme il faut.

Pour tirer le traict rameneret des Empanons des Longpans.

FAut tirer vn trait rameneret, à prendre depuis le point I. iusques au dedans des Blochets H. du costé le plus large, & le porter sur la maistresse ferme au bout le plus estroit, ce qui se trouuera au dehors des Blochets H. & tirer vne ligne droicte par dessus tous les Blochets de ferme des Longpans, qui monstrera le reserrement & reculement des Cheurons, & seruira de traict rameneret.

Pour establir les Cheurons de crouppe.

VOus tirerez vn traict par sus les deux Blochets des Cheurons de crouppes O. & en porterez la longueur sur l'Estelon, pour y establir les Blochets, suiuant la mesure, & establirez les Cheurõs de crouppe, suiuant le dehors du Blochet du costé le plus large, pour auoir assez de bois pour les délarder & les enligner, comme tous les autres du costé du dessoubs des Blochets, qui est le dessus de la Sabliere.

Pour tirer le traict Rameneret des Empanons des Longpans.

FAut tirer vn traict Rameneret à l'esquierre, qui donnera le reculement des Empanons, & poserez vn ais sur les Coyers, qui prendra iusques aux Blochets des Arrestiers, & sur iceluy ais tirerez deux lignes de la grosseur de l'Arrestier: vous enlignerez tous les embranchemens, comme il est monstré en la figure, en apres tirerezvne ligne par sur l'ais, qui representera le milieu de l'embranchement. Faut prendre la mesure depuis le traict Rameneret iusques au ioint de l'embranchement, a prendre à la ligne du milieu & la marquer sur l'Estelon, & tirer vne ligne

à plomb & parallele à l'esguille, auec vn cordeau par sur le Cheuron de l'Estelon, qui donnera la longueur & couppe de l'Empanon, & ferez de ceste façon à tous les autres.

Les mesures se prennent tout de mesme pour les Empanons des Crouppes, fors qu'il les faut porter sur l'Estelon du Cheuron de crouppe.

Si vous voulez tirer deux lignes sur l'Estelon qui representeront le Cheuron de Crouppe : vous y pourrez facilement establir les Empanons comme si le Cheuron y estoit assemblé.

Vous ferez le mesme à l'autre Crouppe, sinon qu'il ne faut délarder les Cheurons & autres pieces, si vous enlignez les Blochets & embranchemens à l'esquierre, suiuant la Sabliere du dehors, comme il est monstré dans la figure.

Vous pourrez prendre la longueur des Empanons, depuis la ligne du mitan des entraicts des Crouppes, à aller au ioint de la ligne du mitan des embranchemens, & les rapporter sur l'Estelon suiuant la ligne du mittan de l'esguille, & ainsi à tous les Empanons des Crouppes. Et pour ceux des Longpans, faut prendre la mesure depuis vne ligne qui sera tirée à l'esquierre sur la ligne du mittan des entraict de Crouppes.

Pour trouuer le reculement des Arrestiers.

TIrez vn traict Rameneret, à prendre au bout du milieu de la Crouppe marqué I. à aller dans le milieu des Blochets des Arrestiers, & porterez la lõgueur sur le tirant de l'Estelon au point I. tirant vne ligne suiuant le dessous des trauers des Blochets ou Tirans, & sur icelle ligne y marquerez la iuste mesure du traict Rameneret, pour y tirer vne ligne orthogonalle à l'esquierre, pour auoir le traict Rameneret par le dessous du Blochet, que marquerez sur les Blochets d'Arrestiers, & tirés vn traict auec la reigle ou cordeau, qui s'enligne suiuant le dehors des Sablieres par sur le bout des Blochet des Longpans & Crouppes, qui marquera l'arreste d'iceux, & poserez vn esquierre sur la ligne du milieu, pour tirer vn traict de chaque costé auec l'esquierre sur la poincte où les deux lignes des Sablieres se couppent : lors porterez les Blochets sur l'Estelon que marquerez, de chacun sa longueur, dautant qu'ils ne peuuent seruir l'vn à l'autre à cause du triangle.

Si c'estoit vn Pauillon quarré, vn seul traict Rameneret seruiroit pour tous les Arrestiers, parce qu'ils seroient de pareille largeur.

Lors que vous aurez ainsi enligné & estably les blochets, suiuant le traict Rameneret, faut y establir les Arrestiers, suiuant le dessus des Sablieres.

Autrement, & plus facilement.

VOus pourrez facilement coupper tous les Empanons, sans y faire de traicts Ramenerets. Pour ce faire il faut prendre le reculement des Empanons l'vn apres l'autre, suiuant la ligne qui sera tirée par le dehors des Sablieres de Crouppe qui fait la ligne d'about, si par hasard les Sablieres se trouuent trop larges. Ceste façon est plus facile & asseurée que celle que i'ay dit cy dessus, pourueu qu'il n'y aye que deux ou trois pieds, de triangle, comme ie diray cy apres.

Pour establir le pied des Iambettes des Arrestiers.

FAites des lignes tour au long, suiuant l'arreste des Sablieres du dedans, qui se coupperont sur la lignedu milieu des Blochets, qui donnerõt le recreusement des Iambettes & grands Esseliers.

Si les Blochets sont plus gros que les Iambettes, faut marquer leur grosseur sur lesdits Blochets: il est necessaire qu'elles soient de pareille grosseur des Arrestiers. Il faut establir les Iambettes sur les deux poincts des Blochets où la grosseur vous cõduira, & les creuser suiuant les traicts marquez sur les Blochets, tant qu'ils s'enlignent dans les angles du dedans les Sablieres, y laissant vn decollemẽt par les deux abouts, pour empescher de descouurir les mortoises, & pareillement aux grands Esseliers.

La grosseur des Arrestiers se trouuera, cõme i'ay enseigné à la huictiesmefigure

Pour les Empanons des Crouppes.

VOus tiendrez le plus long des Empanons à son reculement, & sur iceluy tirerez les longueurs de tous les autres Empanons, d'autanr qu'il ne peuuent se tenir sur le Cheuron de Crouppe, & ce sur les Crouppes triangles où les Blochets sont mis: & retournerez à l'esquierre suiuant les Sablieres, comme il est marqué sur la Sabliere A. D.

LA quinziéme figure A. B. C. D. est prinse & leuée sur la maistresse Ferme, ou Estelon de la treziéme figure, laquelle sera diuisée en neuf parties égalles, fors les dernieres, qui seront rediuises par le milieu, pour auoir le cintre plus iuste, à prendre par le dedans de la Iambette à l'angle C. iusques à la ligne E. qui represente la ligne du milieu de l'esguille: & prendrez pareillemẽt par le dedans de la Iambette de l'Arrestier, qui est depuis la ligne E. iusques à l'angle D. qui sera diuisé en autant de parties que l'autre costé, qui est la moitiéde la maistresse Ferme: & marquerez les points sur les lignes A.B. & sur la ligne C.D. & tirerez sur tous les poinrs, des lignes paralleles & à plomb, marquées, 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. En apres faut faire vn Cintre, prins sur celuy de la maistresse Ferme & de pareille forme & grandeur, qui couppera & passera sur lesdites lignes, commençant à l'angle G. à aller au haut de la ligne qui monstre le dessous de l'Entraict au poinct F.

Lors vous prendrez la hauteur de la premiere ligne D. sur le poinct où passe la Courbe de la maistresse Ferme à l'angle C. & porterez icelle mesure sur la premiere ligne du costé de l'Arrestier B. D. & prendre ainsi la grandeur de chaque ligne, l'vne apres l'autre, sur la Courbe marquée sur toutes les lignes du costé de l'Arrestier, qui mõsteront le cintre de la courbe ralõgée, laquelle vous cinterez auec vne reigle qui se ployera par sur tous les points marquez sur les lignes, ou bien pren-

drez vn compas ou reigle, luy posant le bout sur le premier point qui est à Langle D. & l'ouurirez de telle ouuerture que vous voudrez, le tournant pour marquer de petits traicts des deux costez En apres luy mettrez la poincte sur l'autre traict marqué sur la seconde ligne. 8. sans le fermer ny ouurir, le tournant par sur les traicts qu'il aura marquez, estant au premier poinct, & le porterez sur le poinct de la troisiéme ligne. 7. faisant comme i'ay dit pour croiser les traicts, sans r'ouurir ny fermer. Apres vous tirerez des lignes poinctées auec vne reigle par sur les sections: où elles se coupperont sera le centre des trois ou quatre premieres lignes. Vous ferez le mesme à toutes les autres lignes, recommençant sur le poict de la ligne, où le Cintre finist, & ferez le mesme aux autres Courbes ralongées des Arrestiers & Cheurons de Crouppes, faisant vne figure de leur largeur, parce qu'elles sont inegalles, & les diuisant en autant de parties que bon vous semblera, le plus sera le meilleur.

DECLARATION DE LA XVI. FIGVRE, QVI MONSTRE LE MOYEN DE TROVVER LE CENTRE des trois poincts donnez.

CESTE petite figure H. I. L. monstre le moyen de trouuer le centre, pour faire vn cercle par sur trois poincts donnez, pourueu qu'ils ne soient en droicte ligne: ie l'ay dit cy dessus, parlant de la Courbe ralõgée: vous le pourrez faire encores de ceste façon. Pren ez la distãce qu'il y aura entre deux des poincts donnez, les plus esloignez l'vn de l'autre, & mettez vne des poinctes du compas sur vn des poincts donnez, tournant des deux costez pour y faire de petits quarts de cercle, & portez le mesme cõpas, saus l'ouurir ny fermer sur les autres poincts, faisant des sections par sur les premiers Cercles: puis les enlignez auec vne reigle, où les deux lignes H.I. se couperont au poinct L. sera le centre des trois poincts donnez. On les peut faire encores par autre voye: Ie trouue que celles cy sont les plus faciles.

LA dix-septieme figure monstre le Cheuron de la grand Crouppe auec son assemblage, & les lignes pour les Empanons, & pour la Courbe d'iceluy Cheuron.

LA dix-huictiéme figure monstre la Crouppe du bout le plus large, garnie & assemblee des deux Arrestiers smarqués A. B. auec les Empanons d'icelle Crouppe, marqués C. & des Empanons du Longpan marqué D. qui sont establis dans le grand Arrestier du costé le plus aigu.

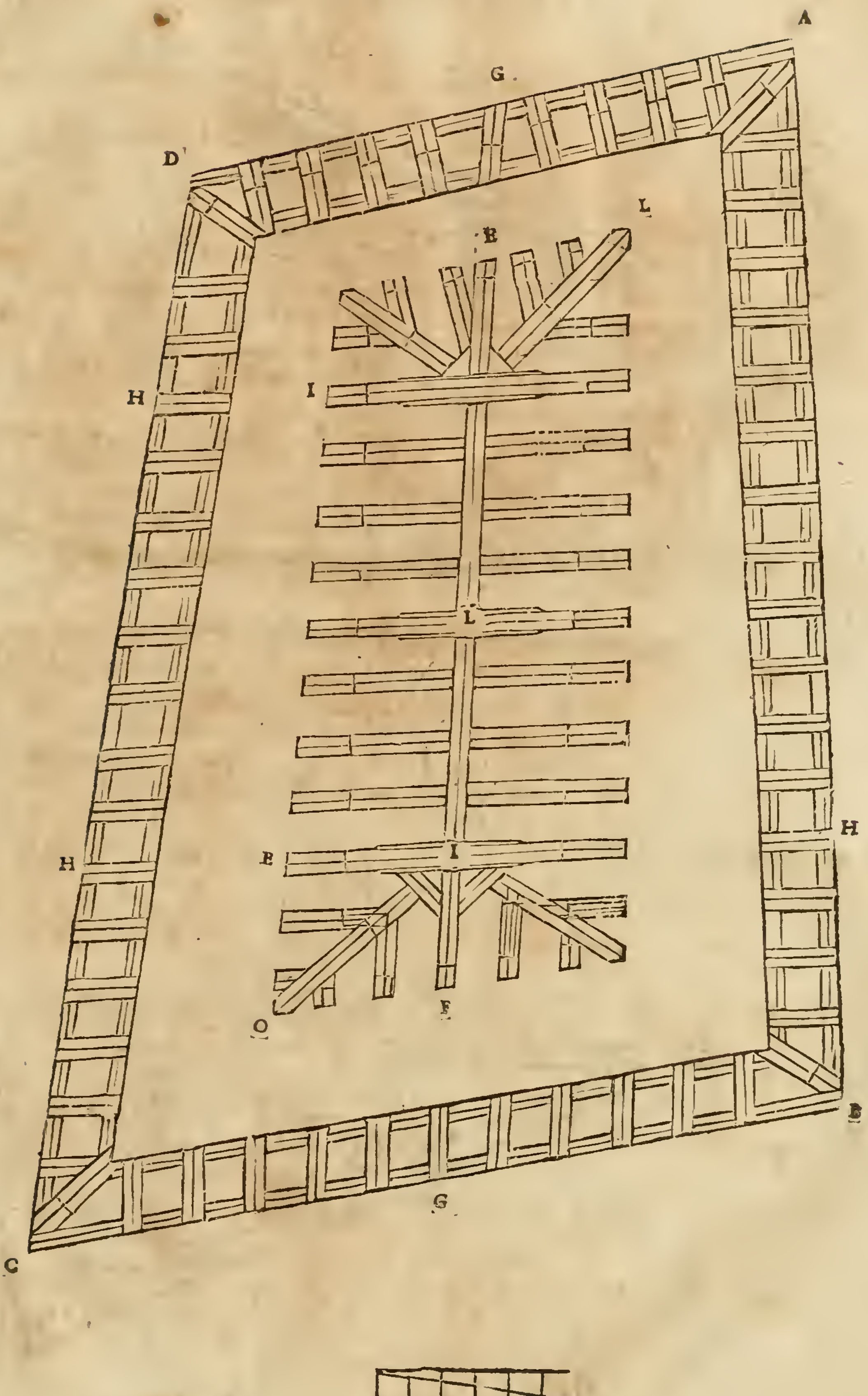
LA dix-neufiéme figure mõstre la maistresse ferme de la treziéme figure du bout le plus estroit, laquelle mõstre le moyẽ de rapetisser les Courbes. Apres que vous aurez prins les mesures sur l'enrayeure prinse sur les Blochets des maistres Entraicts marquez H. faisant, comme i'ay dit cy deuant. Et pour rapetisser les Courbes, suiuant le triangle, vous tirerez vne ligne droicte par sur les deux abouts de l'Esselier, & tirerez vne autre ligne, depuis l'about du haut de la Iambette, iusques au ioint quarré du dessus du Blochet, & diuiserez lesdites lignes par le milieu, & y marquerez des poincts pour passer le bout du compas ou perche, sur les bouts des Esseliers, l'vn apres l'autre, faisant des sections en façon de Tier-point: Vous les enlignerez iusques sur les poincts marquez sur les lignes tirées de l'Esselier & Iambette, en façon des trois poincts donnés, & où les lignes se coupperont poserez le pied du compas, & tirerez le Cintre de la maistresse ferme de la petite Crouppe, faisant vne marque sur la mesure ou simbleau, auec vn petit trou: ce qu'il faut faire pareillement au Cintre de la grande ferme de l'autre Crouppe, & diuiserez la distance qu'il y aura entre les deux longueurs, en autant de parties qu'il y aura de fermes entre les deux Crouppes, faisant autant de trous au Simbleau qu'il y aura de fermes: faut refaire tous les Esseliers & Iambetres, suiuant les Cintres, auant que de les establir.

Toutesfois ceste façon ne peut seruir que lors qu'il y aura peu de triangle, comme sur cinq ou six toises, deux ou trois pieds: s'il y auoit quatre, cinq, ou six pieds de triangle sur neuf ou dix toises, & qu'on vsast de ceste façon à toutes les fermes, commençant à cintrer au bout le plus large (comme c'est l'ordinaire) le Cintre se trouueroit d'vne autre figure au bout le plus estroit, qui rendroit l'œuure difforme: car au lieu qu'on auroit commencé par vn plain Cintre, ou vne ance de pannier par vn bout, il se trouueroit vn Tier-point, ou autre Cintre corrompu à l'autre bout: tellement qu'il faudroit tirer la Courbe ralongée à toutes les fermes.

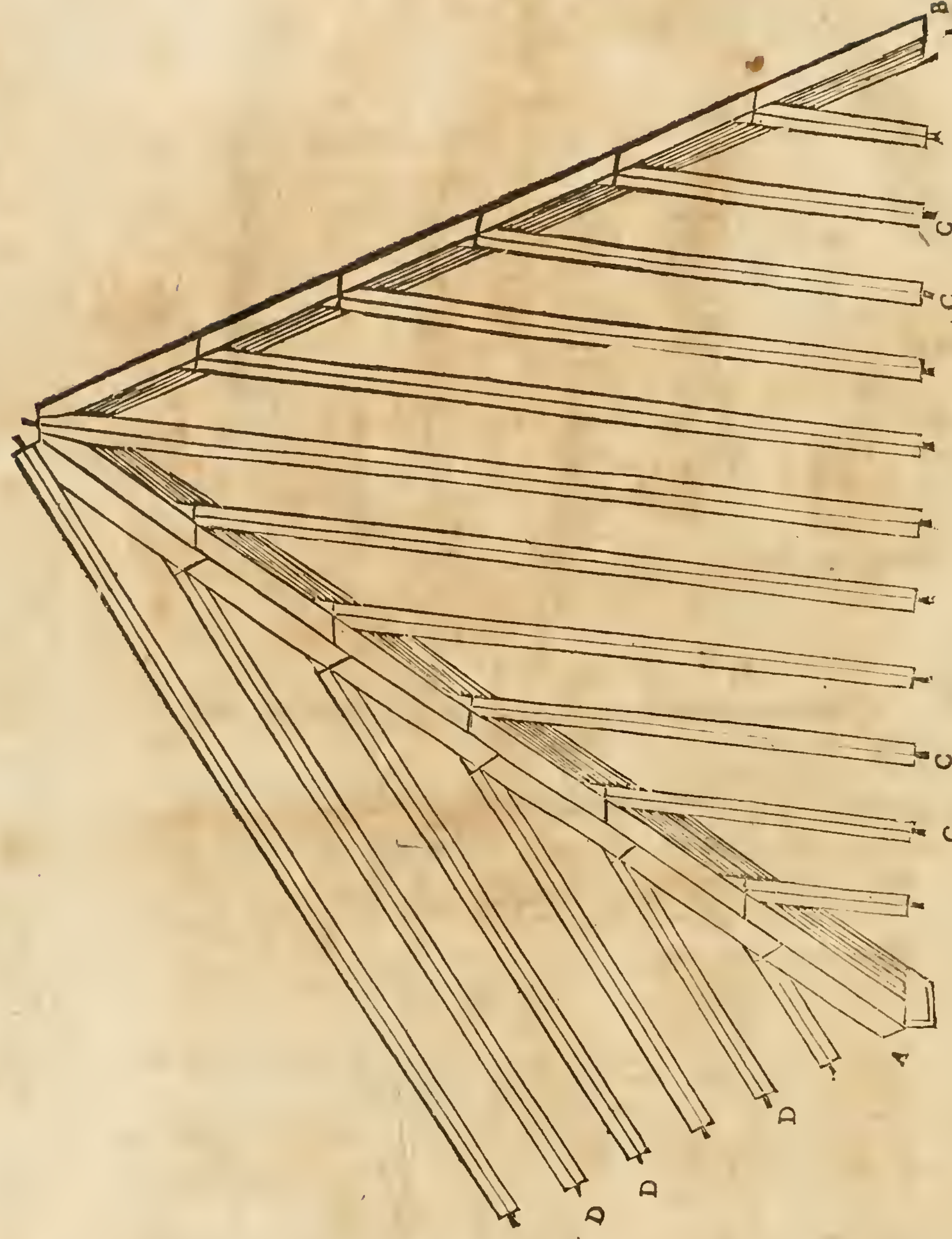
LA vingtiéme monstre le reculement du grand Arrestier du bout le plus estroit, garny de ses assemblages & lignes, pour faire la Courbe ralongée.

LA vingt-vniéme monstre le Cheuron de Crouppe pour les deux precedentes figures, auec les assemblages & lignes, pour reserer la Courbe de l'Esselier, laquelle se fera comme i'ay enseigné.

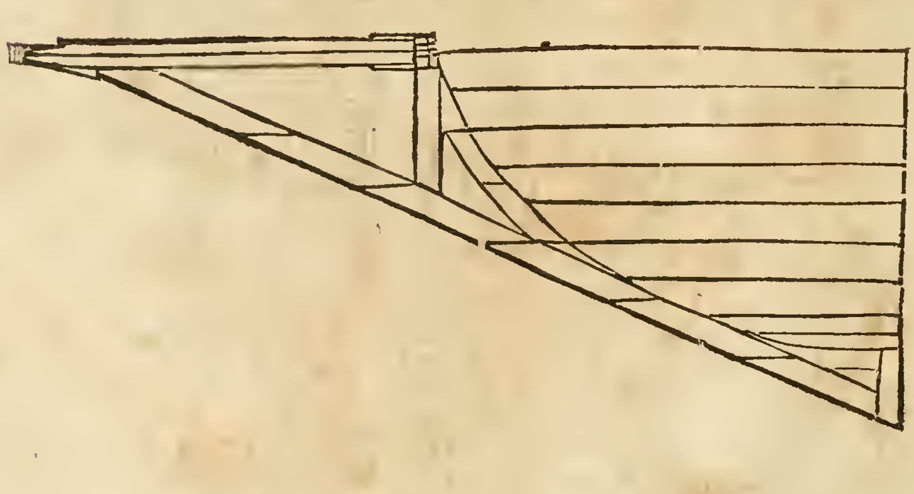
IX. FIGVRE



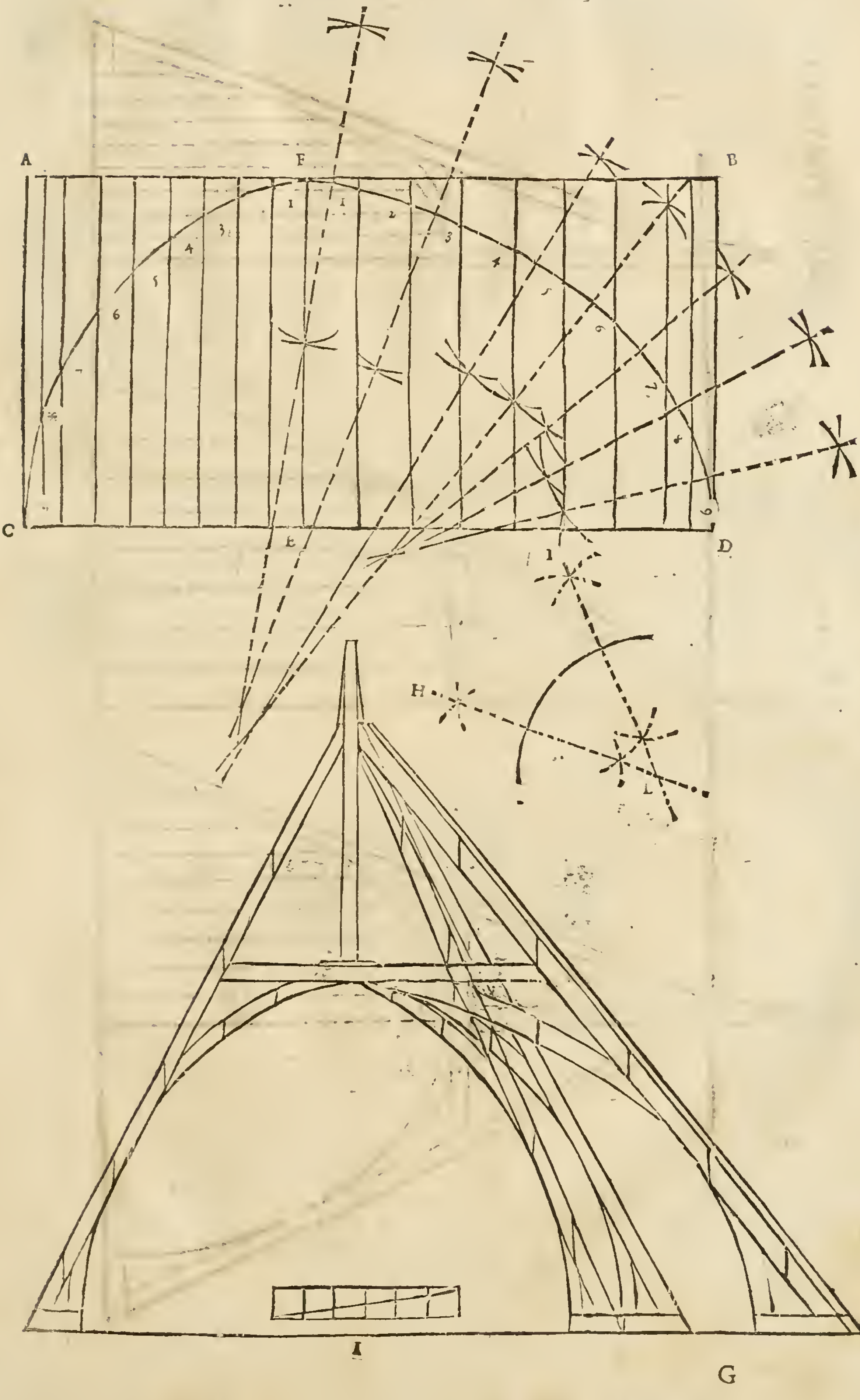
XVIII. FIGVRES.

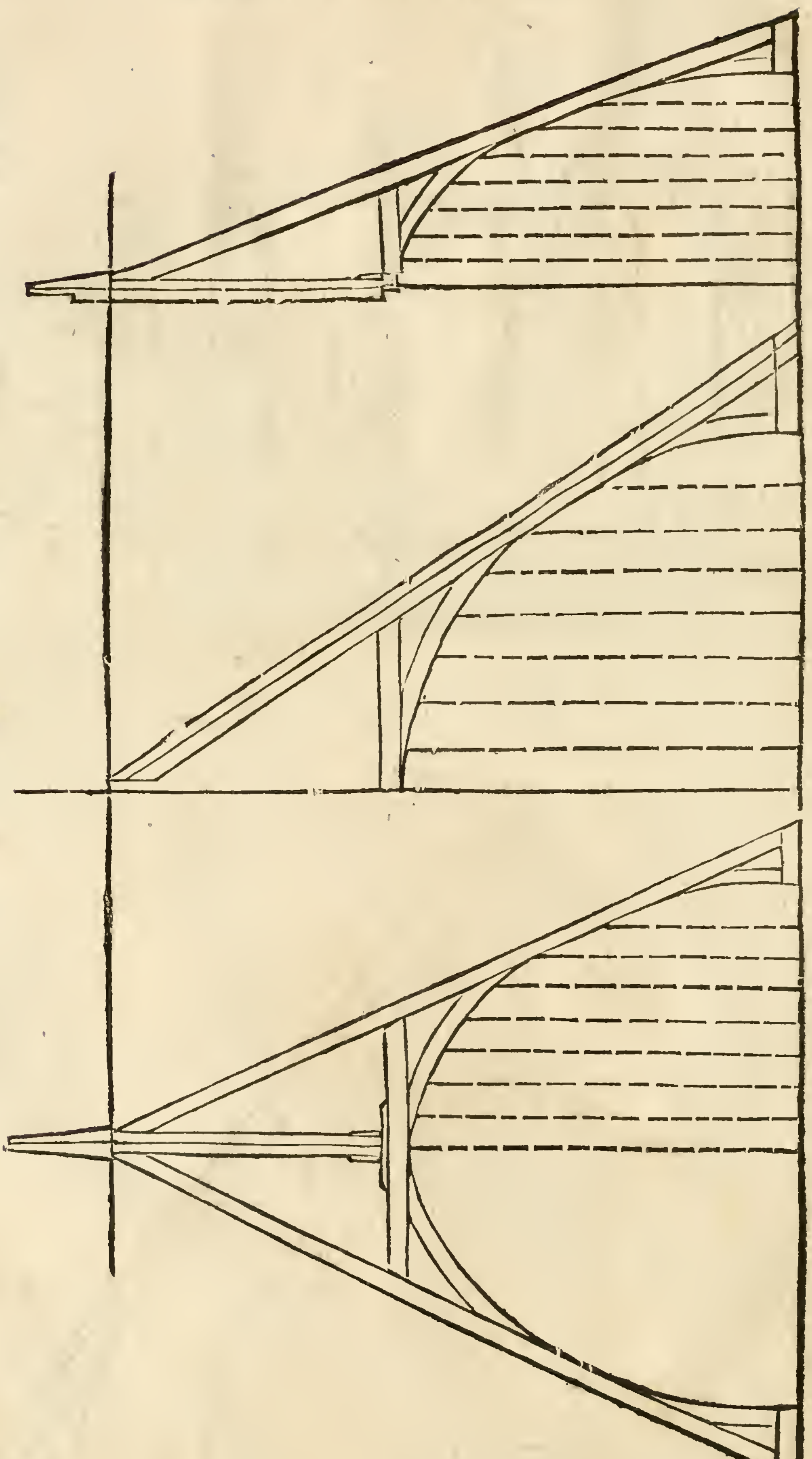


XVII.



XIIII. XV. ET XVI. FIGVRE.





XIX. XX. XXI. FIGVRES.

DECLARATION DE LA XXII. ET XXIII. FIGVRES

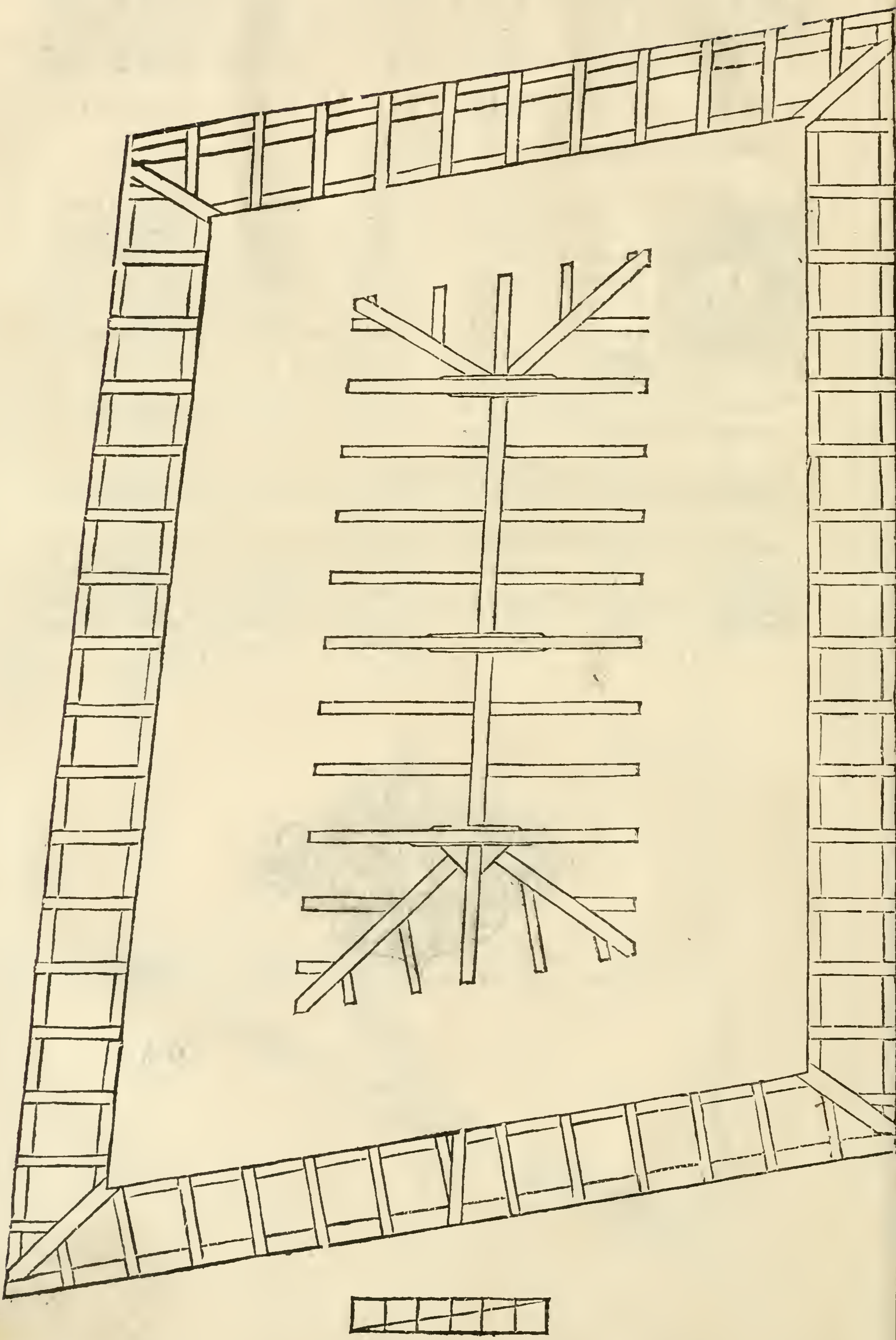
Qui monstrent le moyen de faire la Charpente d'vne autre figure, triangle sur toutes faces.

LA vingt-deuxiéme monstre l'enrayeure garnie de tous ses assemblages, tous lesquels se feront comme i'ay enseigné aux precedentes figures. Nottez que si vous y mettez des Goussets, faut les faire les plus courts que l'on pourra, autrement le decolement de la grande Courbe, ou Esselier, se trouuera trop grand, qui le rendra foible par le haut, tant en ceste figure que en toutes autres où il y aura des Cintres, principalement lors que les Cintres sont sousbaissez, comme les ances de pannier & autres.

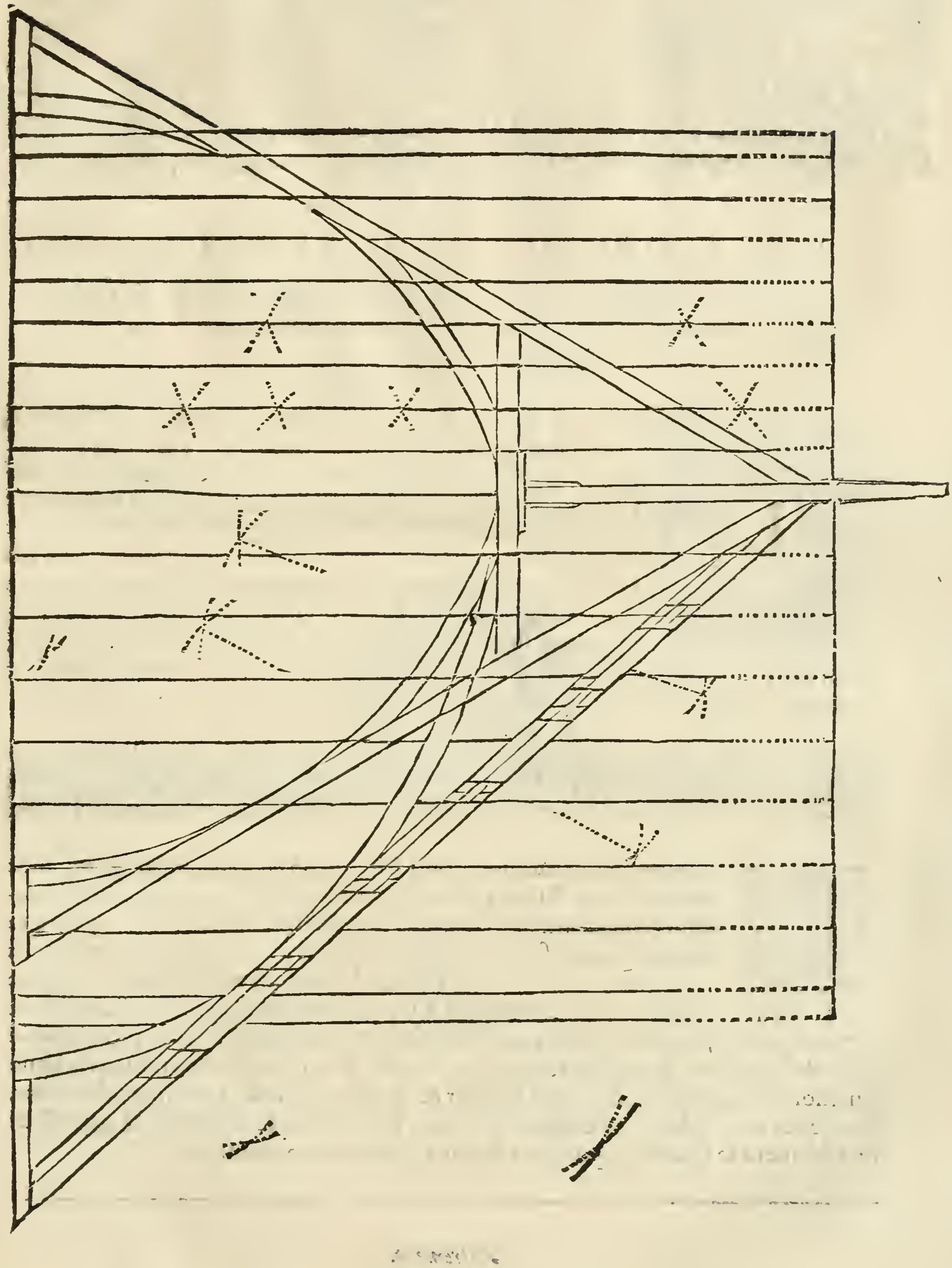
Vous reserrerez les Sablieres (si bon vous semble) suiuant les lignes poinctes, qui monstrent où il faut establir les Cheurons & Empanons des Crouppes.

LA vingt-troisiéme monstre la maistresse Ferme ou Estelon de la precedente figure, auec le reculement du plus grand Arrestier & assemblages, & où il faut tracer les mortoises, auec les lignes & sections, pour faire la Courbe ralongée : tous lesquels assemblages, mesures & couppes se feront comme i'ay enseigné aux precedentes figures.

XXII. FIGVRE.



XXIII. FIGVRE.



DECLARATION DES XXIIII. ET XXV. FIGVRES,

Qui monstrent la Charpente d'vn Logis en figure de Trapaise triangle d'vn costé, pour empescher que le triangle ne paroisse de quel costé qu'on voudra, & pour trouuer le deuers d'vne Liairne.

LA vingt quatriéme monstre comme il faut faire l'enrayeure, laquelle se doit faire comme i'ay enseigné, pour empescher que le triangle & difformité ne paroisse du costé du parement, ou de quel costé que l'on voudra. Diuisez la Crouppe la plus estroitte en deux parties égalles, & portez la mesure sur la plus large, laissant le surplus du costé qui ne se voit pas tant, & enlignez sur icelle mesure les Liairnes, comme ie monstreray cy apres. A chaque ferme faudra prendre le reculement des Cheurons: & pour les Arrestiers, Empanons, Courbes, & toutes les autres pieces & assemblages se doiuent faire & establir comme i'ay enseigné.

LA vingt-cinquiéme monstre l'Estelon de la precedente figure, auec le reculement du plus grand Arrestier, & le moyen de trouuer le deuers d'vne Liairne où les Courbes s'assemblent dedans. Apres que l'enrayeure sera faite, on fera vne ferme, prinse sur l'enrayeure, vous tirerez dans le milieu de l'Esselier la grosseur de la Liairne marquée A. & tirer par le bout vne ligne marquée B.C. qui tombera à plomb sur l'arreste ou angle de dessus. Et pour la tenir en chătier, faut marquer ladite ligne à plomb par le bout de la Liairne, & qu'elle soit mise à plomb, & la piquer iuste, suiuant la ligne qui monstre la grosseur du grand Esselier & Arrestier. Pour la refaire & deslarder, faut leuer vn Calibre sur l'Esselier de ferme, & la refaire & deslarder de la grosseur que donnera le Calibre, qui doit estre de sept poulces ou enuiron.

Autrement.

SI vous ne voulez leuer vn Calibre, prenez le deuers & deslardement de la Liairne auec le compas, suiuant la ligne B. C.

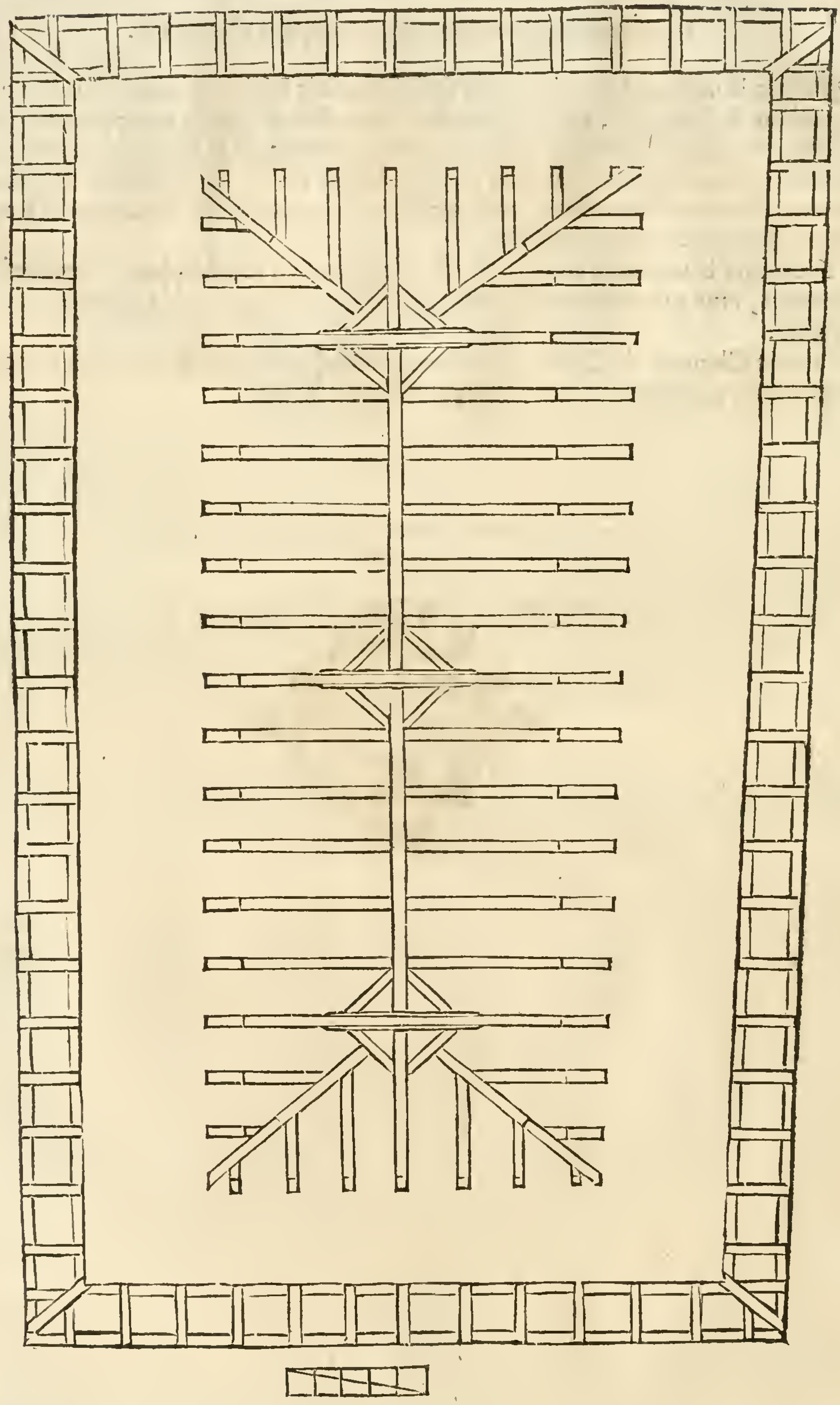
Pour establir la Liairne dans le grand Esselier & Arrestier.

PRenez la mesure depuis le poinct du milieu de la Liairne, iusques à la ligne du milieu de l'esguille, & la portez sur les maistres Entraicts aux poincts du milieu, que marquerez des deux costez, qui sera le milieu de la Liarne, que couppe-rez iustement par les bouts, suiuant l'enlignement des Coyers, & ferez les tenons suiuant la face du dedans de la Liairne, afin qu'elle affleure par le dedans du Logis, & ferez le mesme au grand Esselier.

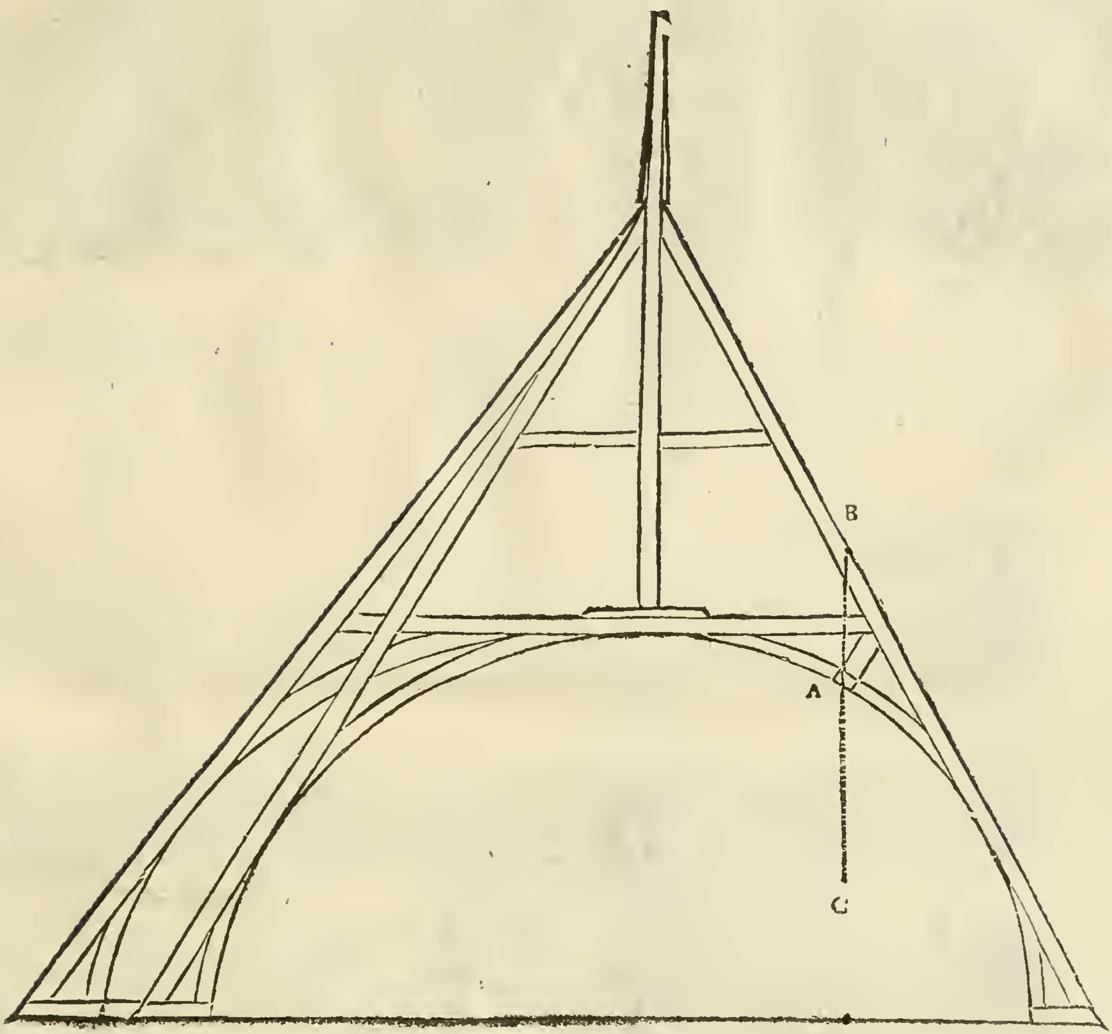
Pour faire la mortoise dans l'Esselier, faut tirer vn traict à plomb comme à vn Empanon, ainsi que monstre la ligne poinctée B. C. qui donnera le milieu de la mortoise.

Pour le Cheuron de Crouppe faut en tirer la Courbe de l'Esselier, & en prendre la mesure par le milieu des Couppes comme i'ay dit.

XXIIII. FIGVRE.



XXV. FIGVRE.



DECLARATION DE LA XXVI. XXVII. ET XXVIII. FIGVRES,

Qui monstrent la Charpente d'vn Logis, dans lequel il y aura vne noue renfoncée.

LA vingt-sixiéme monstre l'enrayeure d'vn Logis à deux faces, où il y a vne nouë r'enfoncée dans l'angle marqué A. Vous prendrez la mesure dans la place & espaisseur des murs, & voir s'il n'y aura point de triangle sur toutes les faces, afin de faire les enrayeures suiuant la figure: lesquelles se feront comme i'ay enseigné cy dessus.

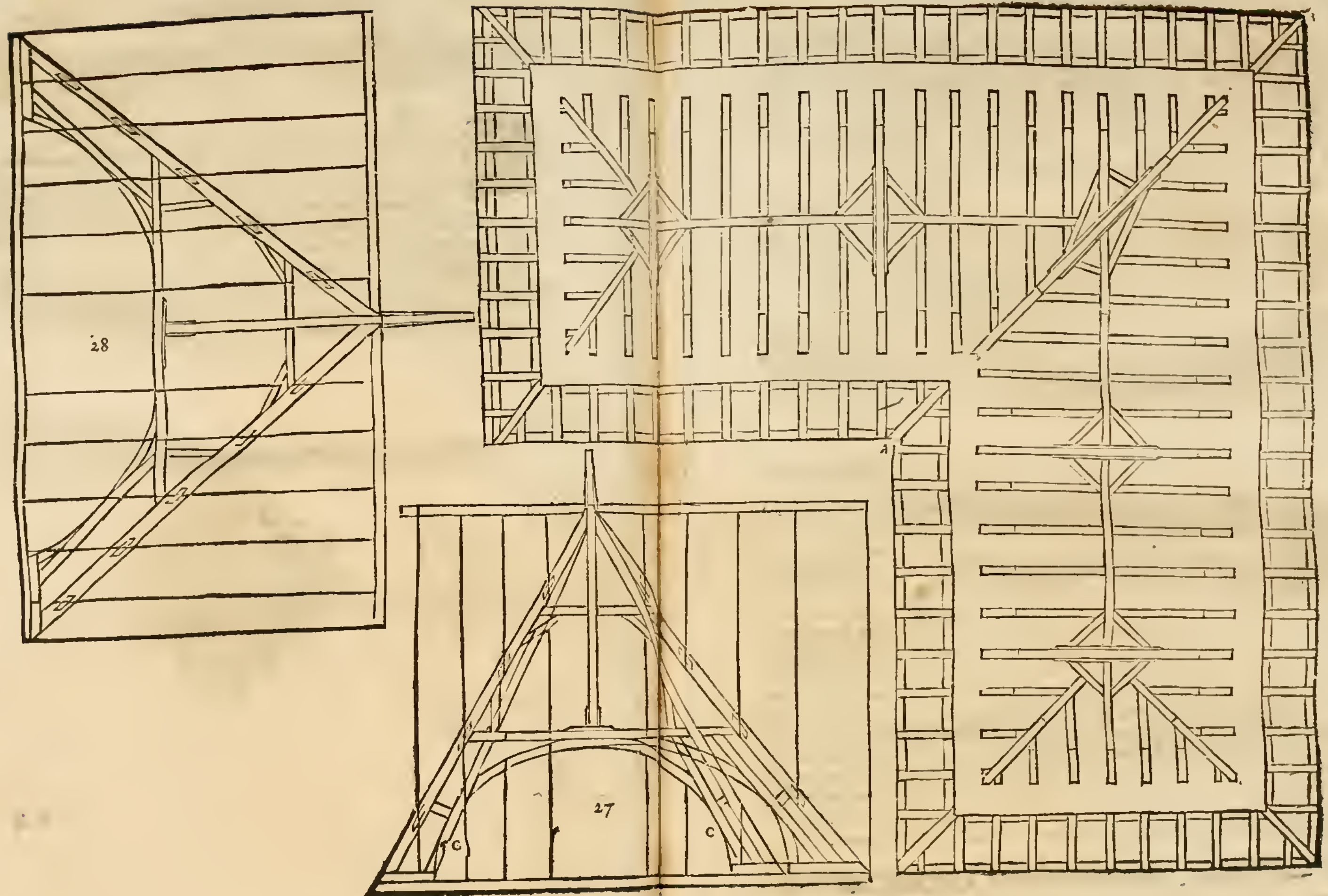
LA vingt-septiéme monstre la maistresse Ferme & reculement des Arrestiers du bour, où les Long-pans sont aussi roides que la Crouppe : vous ferez l'Estelon de la largeur du bastiment, & de telle hauteur que vous vourez. Le Cintre represēté dans l'Estelon, monstre vne anse de pannier sousbaissée, vous y mettrez des soubs, ou faux Cheurons, auec entretoises pour faire passer le Cintre par dessus, à cause que les murs sont espois: ce qu'il faudra faire pareillemēt à tous bastimens, lors que les Cintres ne pourront passer par dessus les Cheurons. Et pour faire le Cintre en anse de panier, faut diuiser le faux-tirant par le dans-œuure des Sablieres en trois parties égalles. Allongez, si bon vous semble, vn peu le Simbleau pour enleuer vn peu le Cintre suiuant le dessein. La vraye anse de pannier se prend en trois parties égalles: Mais ie trouue qu'elle est vn peu plattes s'il n'y a beaucoup de raualement au bastiment, & subiette à pousser les mur en dehors.

Pour empescher que la Charpente ne pousse en dehors, & pour la tenir en raison, vous y mettrez des iambes de force marquées A. qui prendront aux pieds des Blochets, & au dessous de l'Entraict, cinq ou six poulces loin du Cheuron. Si on ne veut lambrisser le Logis, on en mettra seulement aux maistresses Fermes Arrestiers, & à la nouë, qui seruiront encores à supporter les maistres Entraicts qui se trouueront par trop longs: & par le dessus vous y ferez vn sept quartier, qui rendra le petit grenier plus quarré, & la Charpente plus forte.

Si vous enleuez dauantage la Charpente, le Logis en sera plus beau & meilleur: on les pourra faire de telle hauteur qu'on voudra, pourueu qu'on ait du bois assez long pour faire le Cheurons, & autres pieces necessaires.

LA vingt-huctiéme monſtre le reculement des Arreſtiers de la nouë marquée A. & de l'Arreſtier de l'angle du dehors marqué B. là eſt monſtré où il faut faire les mortoiſes des Empanons, qui ſe doiuent marquer & coupper, comme i'ay dit, fors que les Couppes des Empanons des nouës ſe mettent par le deſſus. Lors qu'ils ſeront eſtablis, vous prendrez la meſure depuis le point du milieu des Entraicts, iuſques à huict poulces pres le bout, pour y marquer des traicts Rameneretz.

Et pour la petite enrayeure du haut, vous ferez vn autre traict Rameneret plus petit, pour rencontrer & remettre toutes les pieces ſur l'Eſtelon. Les Cintres des Courbes ralongées des nouës & Arreſtiers, & les iauges ſe feront comme i'ay enſeigné par deux diuerſes façons.


28
27

DECLARATION DE LA XXIX. ET XXX. FIGVRES,

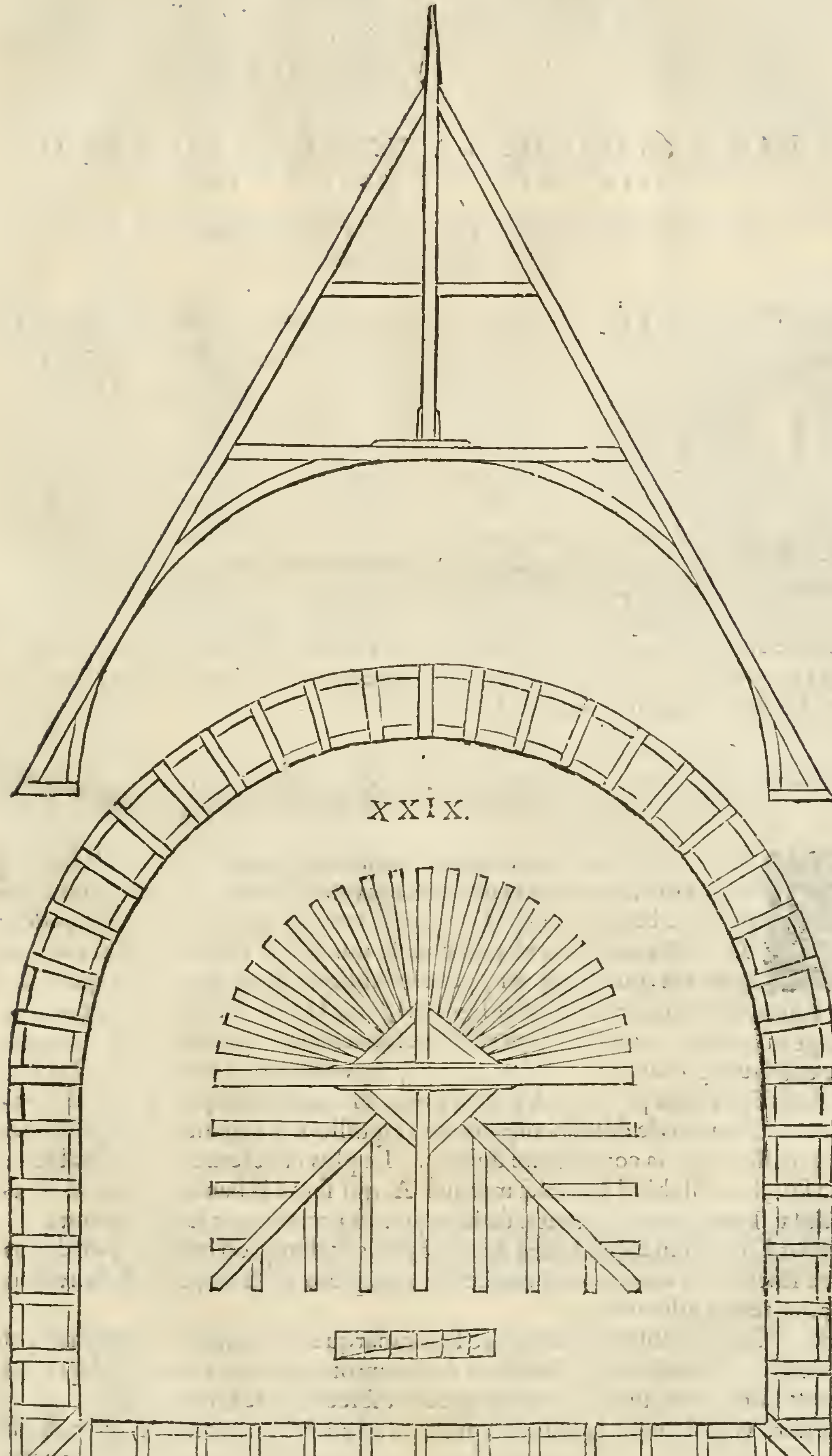
Qui monstrent la Charpente d'vne Tour demie ronde

COmme entre les principaux ornemens qui donnent lustre à vn édifice, les Pauillõs me semblẽt tenir le premier lieu: aussi à mõ aduis les Tours, Lanternes, & petits Domes, meritent à bon droict le second rang: C'est pourquoy apres auoir traicté assez amplement de ceux là, il m'a semblé bon ioindre immediatement ceux-cy, tant pour ceste consideration, & pour l'affinité qu'il y a entre la Charpente de l'vn & de l'autre, que parce que ie me suis proposé de commencer par les plus faciles, n'ayant pas tant esgard à ioindre les Charpẽtes quarrees, auec les quarrees, & les rondes auec les rondes, qu'à mettre les plus faciles les premieres, pour venir aux plus difficiles, & m'estudier à la commodité de l'apprentif: l'instruction duquel doit tellement proceder, qu'elle se commence par les plus aisez.

LA vingt-neufiéme dõcques monstre l'ërayeure d'vne Tour, de figure irreguliere demie rõde, pas d'asne, que quelques vns appellent. Apres qu'on a prins la mesure de la place, & fait le dessein, faut faire & establir les Sablieres de la grandeur & figure de la place, & espesseur des murs, faut establir le maistre Entraict marqué A. & y faire vn point au milieu, qui sera droict dans le milieu de la place, pour tirer les circõferences des Courbes des Sablieres, & reculement du Cheuron de Crouppe & Empanons, tant des Long-pans que Crouppe, lesquels sont tous égaux: parce que l'esguille s'establist dans le milieu. Iceluy Entraict A. sera d'vn pied, ou dauantage en quarré: parce qu'il porte toute l'enrayeure: faut y establir les Goussets, qui doiuent estre de sept ou huict poulces en quarré, & de trois pieds & demy, ou enuiron, de long, afin que les embranchemens, du costé du demy rond, se puissent aisement establir dedans, & du costé du quarré, faudra y establir les Coyers qui s'enligneront dans les Blochets des coins, droict dans les angles des Sablieres, tant par dehors que par dedãs. Faudra faire les Sablieres des Courbes, Tirres, & Cintres, sur la circonference qu'il faut assembler, auec ioincts quarrez & entretoises, pour les tenir de l'espesseur des murs. Tous les autres assemblages se feront comme i'ay dit cy deuant.

LA trentiéme figure monstre la maistresse Ferme de la precedente, prise sur l'enrayeure de la largeur des Sablieres. Le reculement des Arrestiers se prendra comme au Pauillon quarré, & les Empanons & autres pieces se doiuent coupper, & establir tout de mesme. On pourra faire le Cintre d'autre façon, ou bien y faire vn sept-quartier, auec Iambettes & Esseliers tous droicts, qui se feront cõm e i'ay enseigné.

XXIX. XXX, FIGVRE.



DECLARATION DE LA XXXI. XXXII. XXXIII. XXXIIII. XXXV. ET XXXVI. FIGVRES.

Qui monstrent pour faire la Charpente d'vne Tour ronde, auec vne Lucarne & vn Vollet.

LA trente-vniéme figure monstre l'enrayeure de la Tour, laquelle se fait apres qu'on a pris le Diamestre, & de la place & espaisseur des murs, laissant deux poulces tout à l entour, par le dehors, & trois ou quatre lignes par le dans-œuure, afin que les Sablieres n'affleurent les murs: comme il faut faire pareillement à toutes sortes de bastimens. Apres vous diuiserez le Diamestre par le milieu, pour faire vne circonference de la grandeur des murs, pour leuer vn calibre pour cintrer les Courbes, pour faire les Sablieres tant par le dehors que par le dedans, lesquelles seront assemblées auec tenons & mortoises, laissant plus d'affleurement au haut desdites Sablieres que par le bas, afin que les Blochets ne couppent les Sablieres iusques au tenon. Il faut enligner tous iceux Blochets au poinct du milieu, & les espacerez de deux pieds loin l'vn de l autre, a prendre à la ligne du milieu desdits Blochets.

LA trente-deuxiéme monstre la maistresse Ferme, qui est de la largeur de la Tour, la mesure prise sur l'enrayeure. Pour la faire faut auoir vne piece de bois marquée E. F. aussi longue que toute la largeur de la Tour, & y marquer vn point par le milieu H. & tirerez vn traict Rameneret tout à l'entour, pour establir les Blochets. Puis apres faut establir l'esguille marquée G. qui s'enligne au point H. qui sera de sept poulces ou dauantage en quarré, laquelle sera dressée & esquarrie sur toutes faces: il faut y espargner des Gossages aux deux bouts: puis apres vous prendrez de rechef le Diamestre de la Tour, que porterez depuis le point H. iusques au point G. qui monstrera où les Cheurons se doiuēt enligner sur l'esguille. On la pourra faire plus haute ou plus basse, selon la commodité du bois. Le plus haut sera le plus agreable.

Cela fait, faut establir l'Entraict marqué A. qui sera à la hauteur du semi-Diamestre de la Tour, qui est la moitié de sa largeur, à prendre par le dans-œuure.

Le petit Entraict marqué I. sera de huict pieds & demy, ou enuiron, au dessus de l'autre Entraict, y mettant des Iambettes marquées L. & de petits Esseliers au dessus, pour tenir l'assemblage.

En apres faut y establir les Iambes de force marquées M. qui seront assemblées dans le maistre Entraict six poulces loin du Cheuron, où seront establis les grands Esseliers & Iambettes, auec vne entretoise assemblée dans le Cheuron.

Cela fait, vous tirerez le Cintre à prendre au poinct du mittan H. qui passera demy

demy poulce par ſur la Iambe de force, où le Cintre commencera à marquer icelle Iambe de force, faudra y eſtablir la Iambette & Eſſelier, qu'il faudra cintrer, ſuiuant le traict que monſtre le Cimbleau.

LES petites figures monſtrent comme il faut faire vne Lucarne auec le Nollet pour mettre dans la Tour.

LA trentre trois monſtre la Lucarne dans la Tour, & ſeparée. Pour la faire faut auoir deux petites Sablieres de quatre ou cinq poulces de large, & de quatre ou cinq pieds de long marquez P. où aſſemblerez vn petit poteau marqué Q. & faire de meſme de l'autre coſté de la Lucarne, y mettant deux petits liens cintrez, pour ſupporter l'about des Sablieres: vous y mettrez vn petit tirant pour les tenir de largeur, auec vn petit lien de l'autre coſté, aſſemblé dans les poteaux. Et pour faire le deuant de la Lucarne, faut auoir deux ais de quatre pieds de long, que cintrerez, qui ſeruiront de Cheurons par le deuant: On les nomme pour l'ordinaire Frontons.

LA trente-quatre monſtre le moyen de coupper le Nollet, lequel ſe fait en ceſte façon. Mettez vn eſquierre à plomb au pied du Cheuron R. & tirez ſur icelle eſquierre la pente des Cheurons. Par apres vous tirerez vne ligne droicte ſur vn ais, à la hauteur de l'eſguille de la Lucarne: & y ferez vn traict quarré par le haut. Lors vous mettrez ledit eſquierre ſur ladite ligne, pour enligner auec la reigle les traicts faicts ſur l'eſquierre: & où elle couppera le traict quarré du haut de l'eſguille, ſera le reculement du Nollet. En apres vous ralongerez le traict de l'eſguille, iuſques à la longueur du Cheuron de la Lucarne, & enlignerez le Nollet depuis le poinct du haut, à tomber à plomb au pied dudit Cheuron: Et prendrez auec le compas le renflement au droict du pied du Nollet: & pour coupper le Nollet par le bas, vous mettrez vn faux eſquierre ſur le Cheuron de la Lucarne par le pied. La meſme Couppe ſeruira pour le haut & pour le bas.

Et pour prendre le deſlardement du Nollet, faut le retourner à l'eſquierre, ſuiuant la Couppe du pied de dehors, & le deſlarder ſuiuant le renflement: Et faire le meſme à toutes ſortes de Nollets quarrez, fors qu'il n'y a point de renflement par le pied, comme à ceux qui ſont en vne Tour ronde.

LA trente-cinq monſtre le moyen de Cintrer le Nollet par le deſſous. Pour ſe faire faut poſer vn faux eſquierre ſur l'Eſtelon de la Lucarne, ſur le traict marqué ſur le Cheuron marqué V. qui doit tomber à plomb ſur le faux-tirant. Par apres vous fermerez le faux eſquierre, ſuiuant le coſté du Cheuron, & traict marqué deſſus, où

le prendre ſur la Couppe du haut : il n'importe en quel lieu il ſoit marqué, pourueu que la Couppe tombe à plomb ſur le tirant. Ceſte Couppe s'appelle Onglet.

Si on ne veut les mettre à tenon & mortoiſe, faut les reſerrer par le bas, de la largeur du pied de la Ferme, & laiſſer courir le reculement par le haut. Ce qu'eſtant fait, vous diuiſerez le Nollet en deux parties égalles, & y porterez le faux eſquierre, adiuſté ſur l'Eſtelon, comme i'ay deſia dit, pour tracer auec iceluy eſquierre le coſté, & le deſſous du Cheuron, faiſant que les traicts ſe rencontrent iuſtes ſur le milieu du Nollet, & les marquer des deux coſtez. Apres vous prendrez auec le compas la moitié du renflement marqué ſur le quarré & plan de la Lucarne ſur le traict du milieu du Nollet, que porterez deſſus & deſſous, & l'adiuſterez par le deſſous, outre le traict du deſlardement, & vous aurez le Cintre & deſlardement du Nollet.

Autrement, & plus facilement.

PRenez la hauteur de l'eſguille de la Lucarne, que porterez ſur la Sabliere, ioignant le Cheuron de la Tour marqué R. & poſez vne reigle à plomb, où marquerez la hauteur de l'eſguille de la Lucarne, où mettrez vn bout d'eſquierre à plomb, & l'autre bout tournerez vers le Cheuron de la Tour, qui donnera le reculement du Nollet.

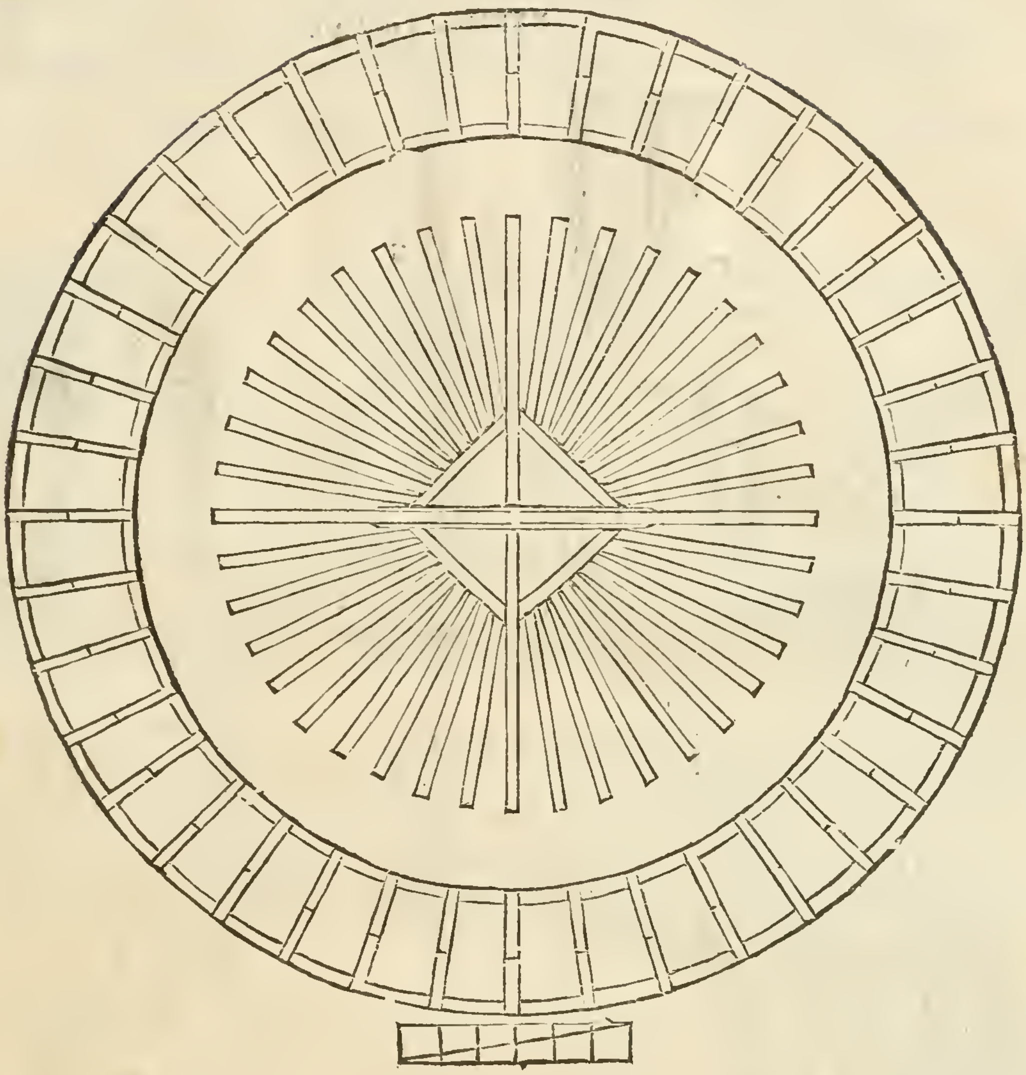
Et pour le coupper, faut prendre vn des Cheurons de la Lucarne, où vous voudrez aſſembler le Nollet à tenon & mortoiſe, & en prendrez la longeur pour le coupper ſur le traict, du pour le tenir en chantier : & poſerez vn eſquierre ſur ledit Cheuron par le bout pu haut, pour y tirer vne ligne qui marquera le coronnement de tous les Cheurons de la Lucarne : & ſur iceluy traict picquer vn poinct, qui donnera le reculement du Nollet par le haut, & enligner ledit poinct au pied du Cheur on, pour le mettre à tenon & mortoiſe, ou en pas.

Si vous le mettez à tenon & mortoiſe, le pied du Cheuron donnera le deſlardement.

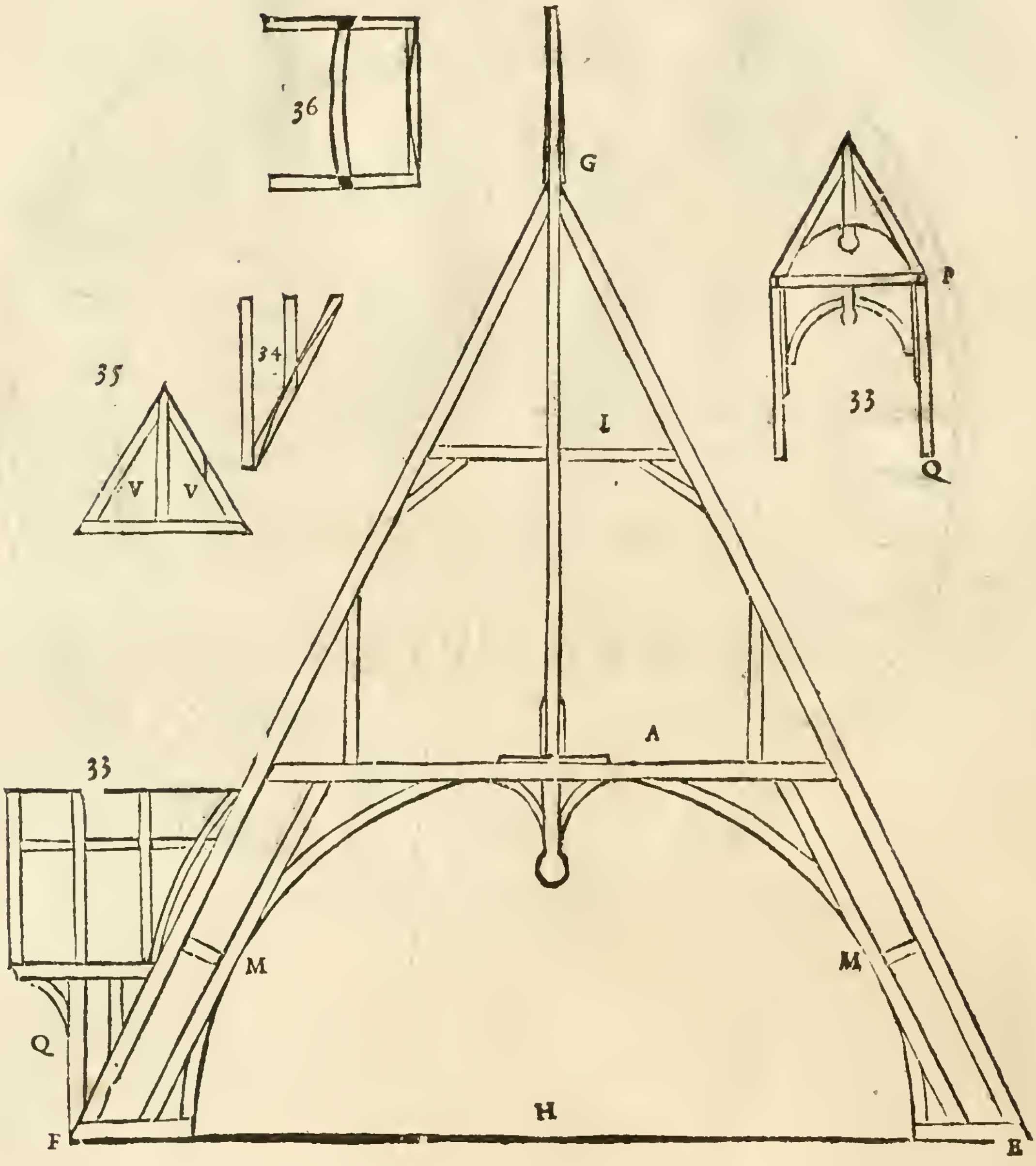
Si vous le voulez mettre en pas, faut mettre vn eſquierre au pied du Nollet du coſté du latis, & le marquer ſuiuant l'eſquierre, ce qui ſe trouuera de diſtance ſera le deſlardement.

Ceſte façon peut ſeruir à toutes ſortes de Nollets, pourueu qu'il n'y ait point de triangle. Que s'il y en a, vous prendrez la Crouppe de la Sabliere de la Lucarne, auec vn faux eſquierre ou Sautrelle, que poſerez ſur le pied du Nollet, ſuiuant le lattis, & faire le ſurplus, comme i'ay enſeigné.

XXXI. FIGVRE.



XXXII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA *XXXVII.* ET *XXXVIII.* FIGVRES,

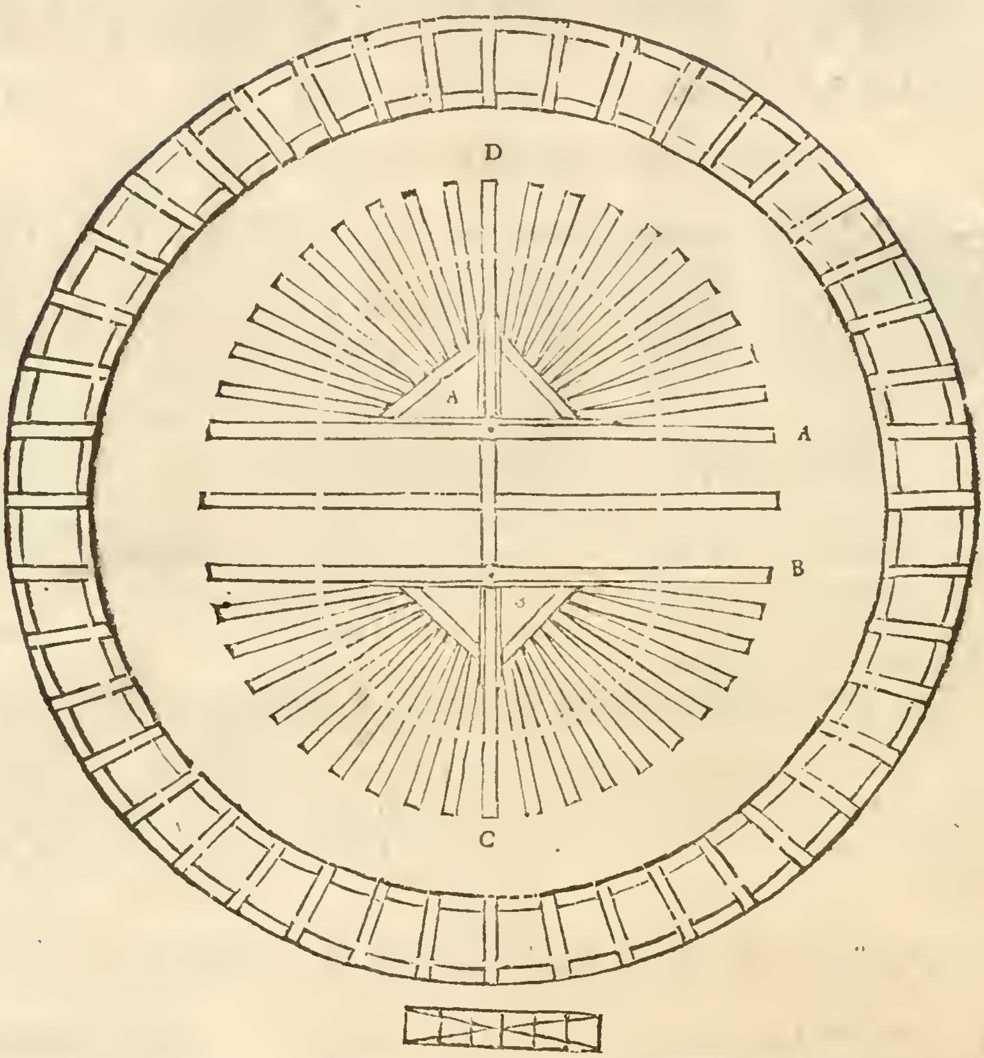
Qui monstrent la Charpente d'vne Tour ronde à deux espis.

CESTE trente-septiéme monstre l'enrayeure de la Tour. Il faut faire les Sablieres des Courbes, qui seront de la circonference de la Tour par dehors, & par dedans espassées de l'espesseur des murs, comme i'ay dit, faut establir les Blochers tout de mesme. En apres faut establir deux maistres Entraicts marqués A. B. trois ou quatre pieds loin l'ũ de l'autre, à proportiõ de la Tour, & que vous voudrez esloigner les estaux loin l'vn de l'autre: Apres y establirez deux autres maistres Entraicts pour les Cheurons de Crouppe marqués C. D. où il faut establir des Goussets, & les tenir de bonne longueur, pour y establir les autres petits Entraits. En apres, faut establir vne Liairne, qui sera entre deux, & de la lõgueur que voudrez d'espace aux estaux, où il faudra pareillement establir deux autres Entraicts: Puis faut tirer vn cercle, à prendre au poinct du milieu de la Tour, qui passe par sur le bout des Blochets, pour marquer le bout de tous les Cheurons.

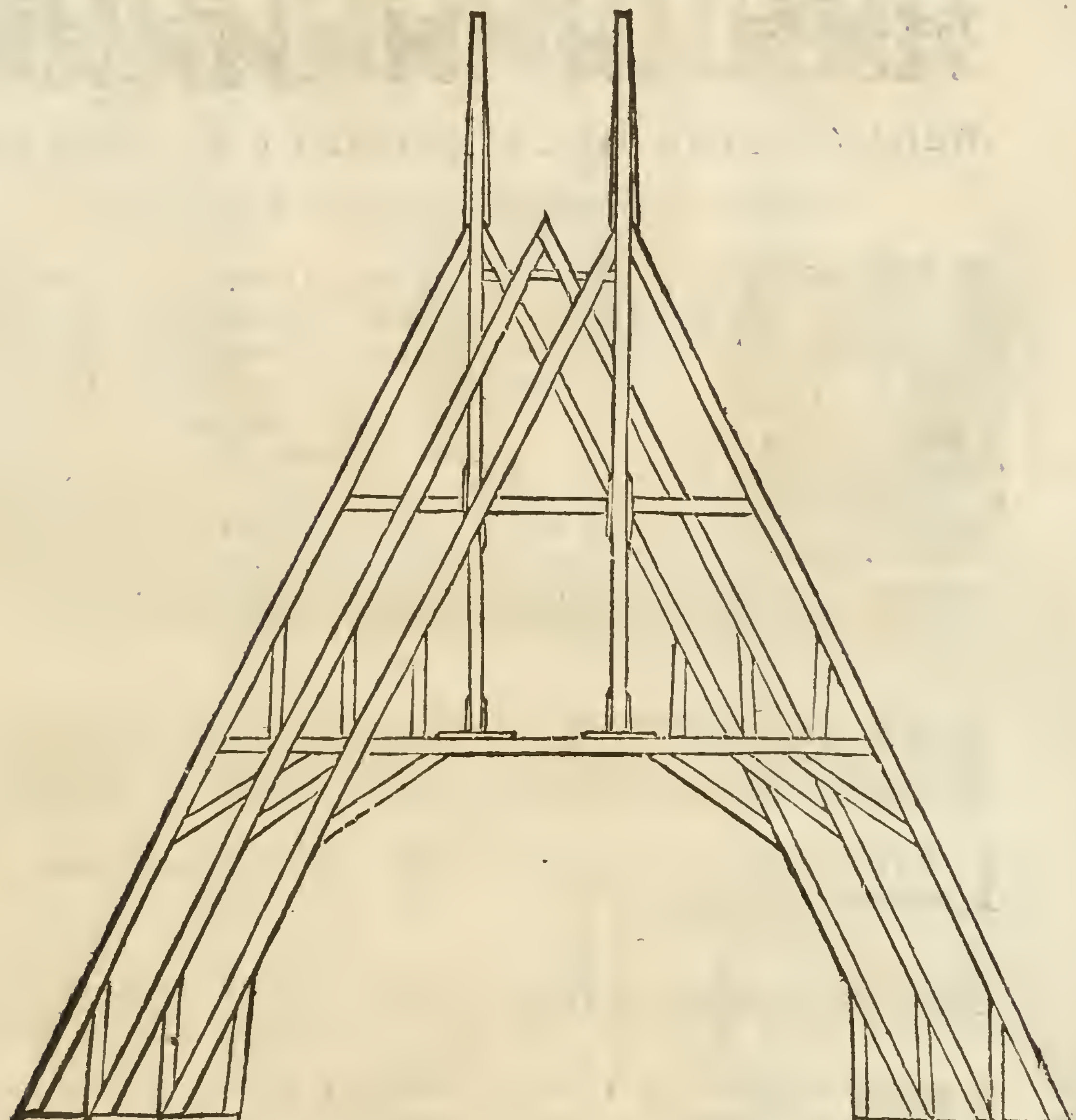
Ce qu'estant fait, vous tirerez deux traicts Ramenerets, par sur tous les petits Entraicts, à prendre au milieu des maistres entraicts marqués A. B. & tirerez deux autres traicts desdits poincts par sur les Blochets, qui monstreront l'establissement d'iceux Blochets, & le reculement, ou reserrement de tous les Cheurons, ainsi qu'il est marqué sur la figure d vn Traict, qui couppe tous les Entraicts & Blochets.

LA trente-huictiéme figure monstre les maistresses Fermes, & reserrement des Cheurons de Crouppes, auec leurs assemblages, qui se feront comme les precedens.

XXXVII. FIGVRE.



XXXVIII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA XXXIX. ET XL. FIGVRES,

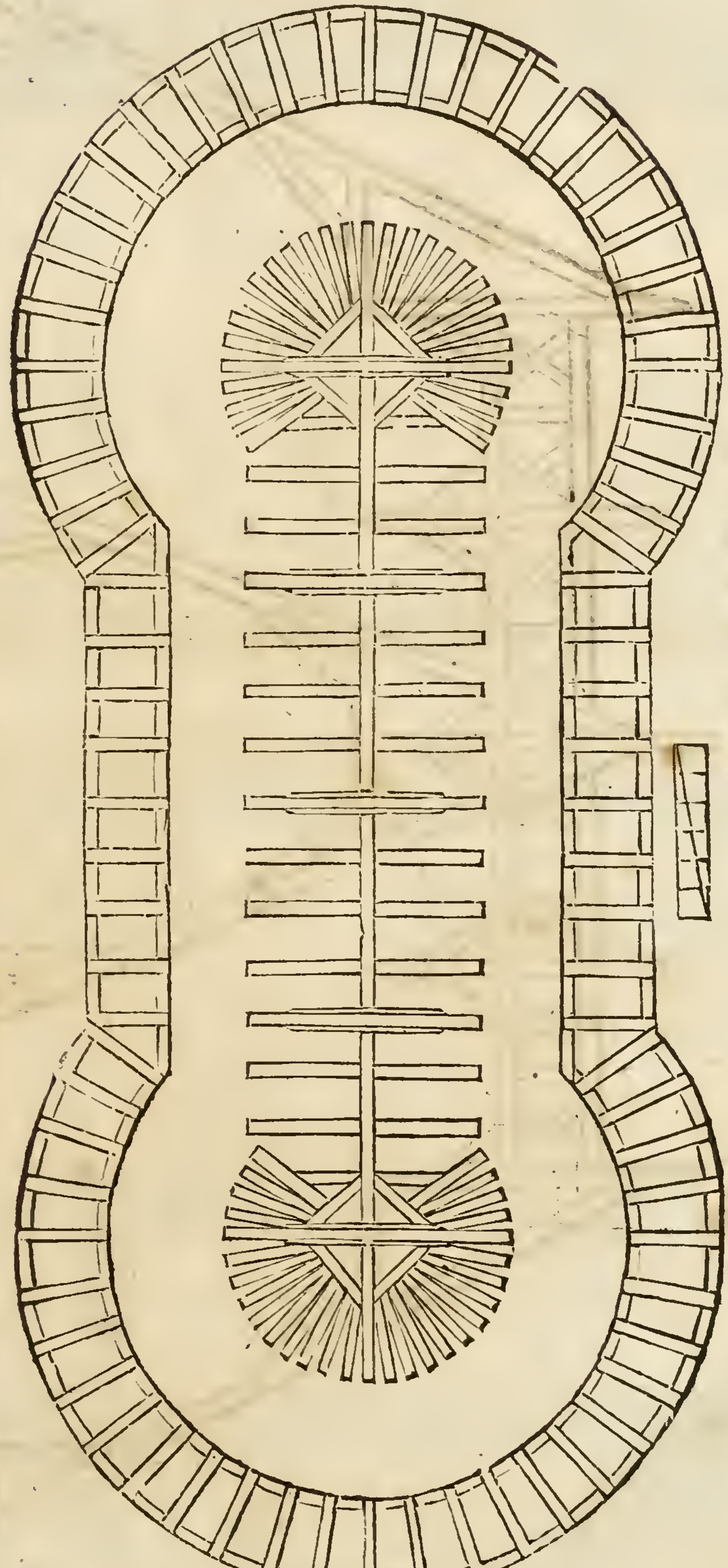
Qui monstre la Charpentente d'vn portail de Ville ou Chasteau.

CESTE trente-neufiéme monste l'enrayeure d'vn Portail de Ville ou Chasteau, de figure irreguliere, où il y deux Tours aux costez de la porte : laquelle enrayeure sera faite & establie de la grandeur & espesseur des murs, auec les Blochets d'Arrestiers, qui s'enligneront aux poincts du milieu des Tours, à prendre dans l'angle du dehors des Sablieres des Long-pans, pour y pouuoir establir les quatre Arrestiers des noües : faire le tout ainsi que i'ay dit cy-deuant & qu'il est monstré dans la figure. Si vous voulez que les Blochets s'enlignent dans l'angle du dedans des Sablieres, faudra les reserrer par le dedans, iusques à ce qu'elles couppent la ligne du milieu des Blochets, qui rendroit l'œuure difforme, & descouuriroit partie de la muraille par le dedans.

LA quarantiéme figure monstre la maistresse Ferme, auec son assemblage, pour mettre sur les Long-pans.

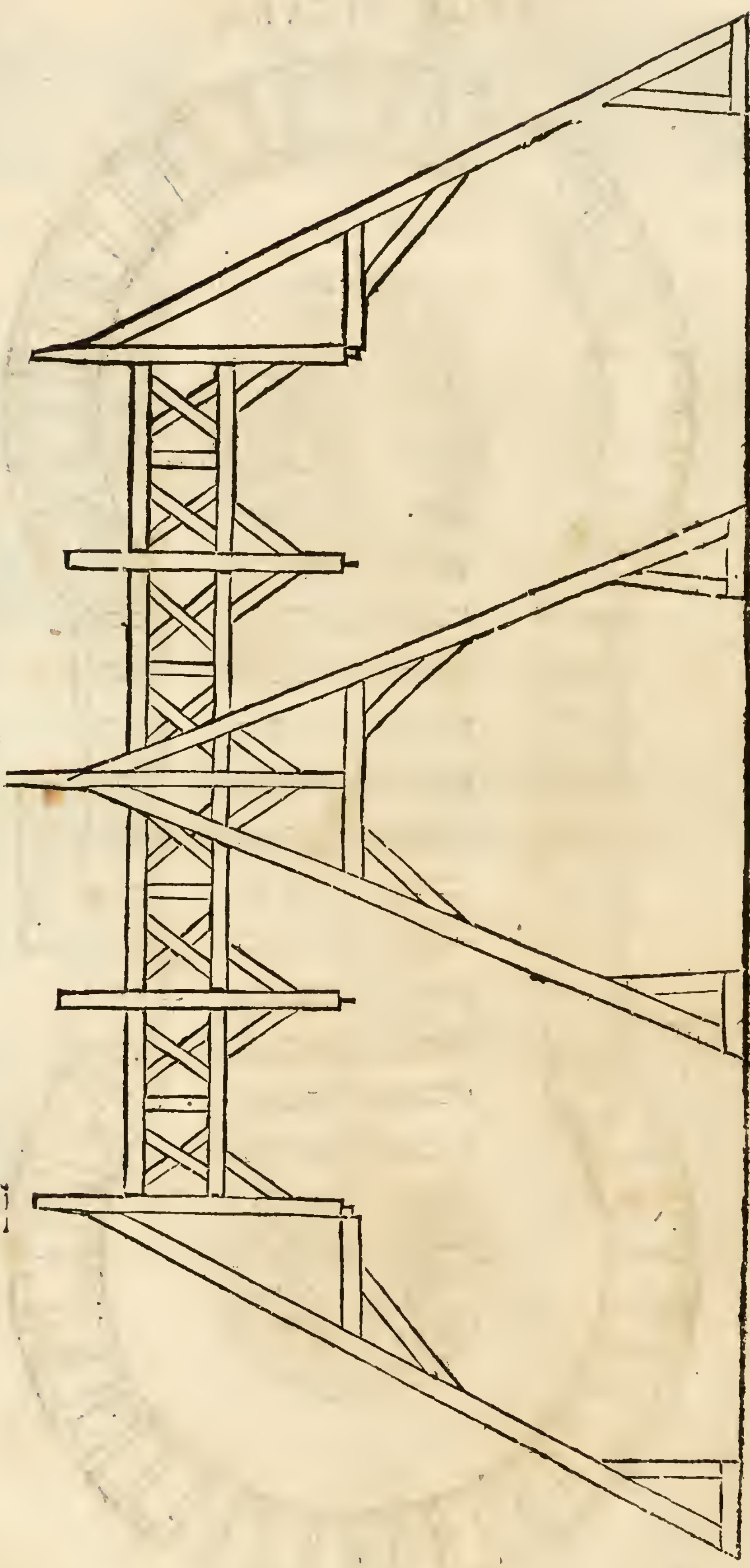
LA quarante-vne monstre les festage, garny des Cheurons de Crouppe, & reculement des Arrestiers des noües, & autres Cheurons & Empanons qui ont pareil reculement, d'autant qu'ils s'establissent tous sur vne mesme circonference & à mesme point. Tous les assemblages se doiuent establir, comme i'ay enseigné, & comme les figures monstrent.

XXXIX. FIGVRE.



XLI. FIGVRES.

XL.



DECLARATION DE LA XLII. XLIII. XLIIII. ET XLV. FIGVRES,

Qui monſtrent la Charpente d'vn Pauillon berlong, où il y a petites Tours aux quatre angles.

LA quarante-deuxiéme monſtre l'entrayeure d'vn Pauillon berlong, auec quatre petites Tours, ou queuës de Lampes aux quatre angles, auec ſimples Sablieres, faites de la grandeur & largeur de la place, de huict poulces de large, & de ſix d'eſpeſſeur, pour y faire quelques mouleures, ou y en rapporter tout à l'entour. Et aux quatre angles des Sablieres eſtablirez des entretoiſes, aſſemblées iuſtes auec tenons: les faiſant en façon qu'elles ne puiſſent nuire aux Iambes de force qui deualent en bas, qui ſeront de bon bois, baſtis de neuf ou dix poulces en quarré, & courbés, à la hauteur de trois ou quatre pieds, aſſemblés ſix poulces loin du Cheuron dans les Entraicts: faiſant le tout comme i'ay enſeigné à la quatrieme & cinquiéme figure.

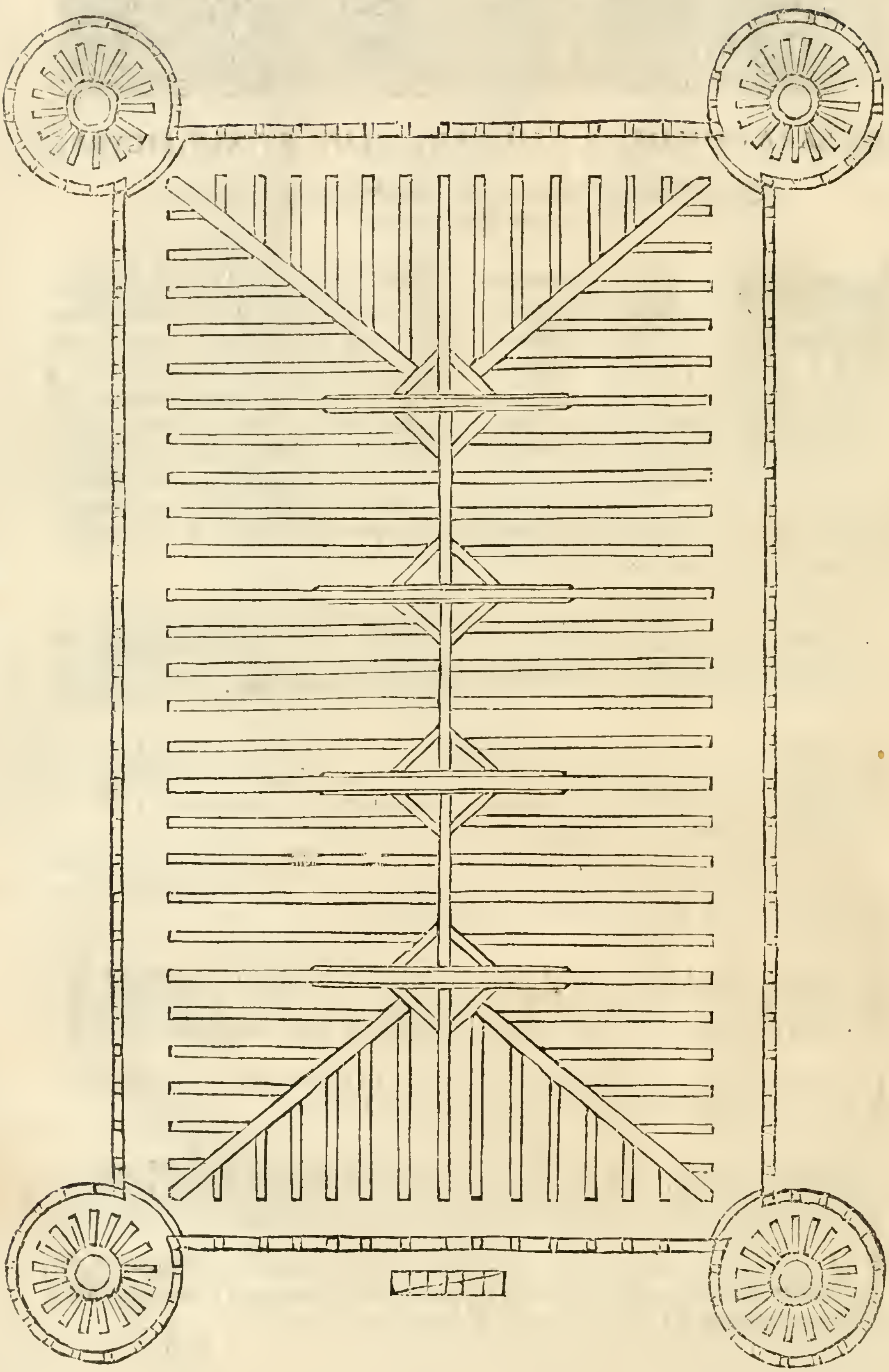
LA quarante-troiſiéme figure monſtre la maiſtreſſe Ferme & reculement des Arreſtiers. Si vous y faites deux greniers l'vn ſur l'autre, faut mettre à tous les Cheurons des Entraicts, comme à la maiſtreſſe Ferme.

Si on ne veut qu'vn grenier, faut mettre des Filieres qui ſeront portées ſur les Entraicts, entre les maiſtres Cheurons & Arbaleſtiers, qui ſeront ſupportez auec entretoiſes, comme l'on voit au deſſein.

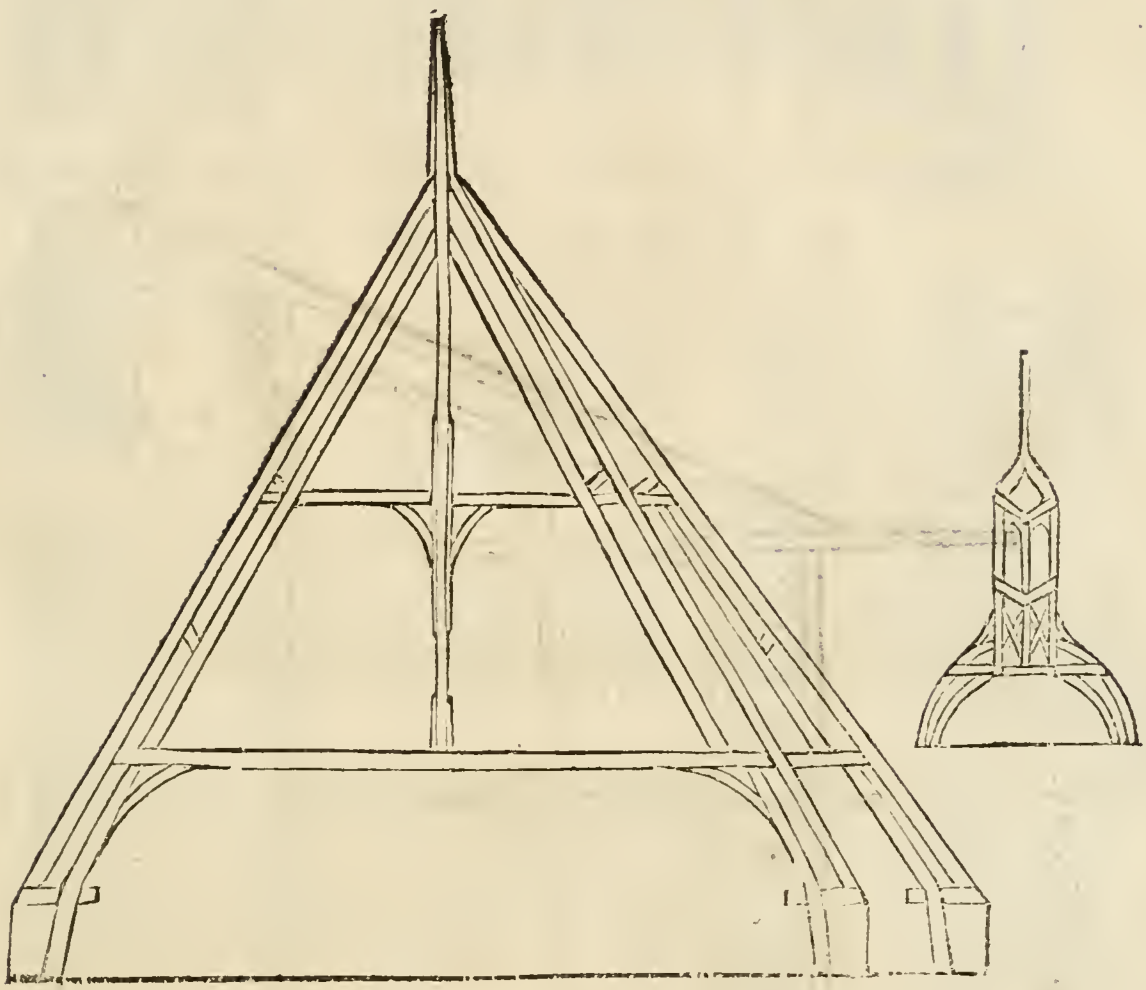
LA quarante-quatriéme figure monſtre vn petit Dome auec la Lanterne, pour mettre ſur les quatre petites Tours, ou cul de Lampe.

LA quarante-cinquiéme figure monſtre le faiſtage & reſtreciſſement d'Ais, Cheurons de Crouppe, auec les aſſemblages, lequel peut ſeruir à pluſieurs baſtimens quarrés, Triangles, Domes, & autres ſemblables.

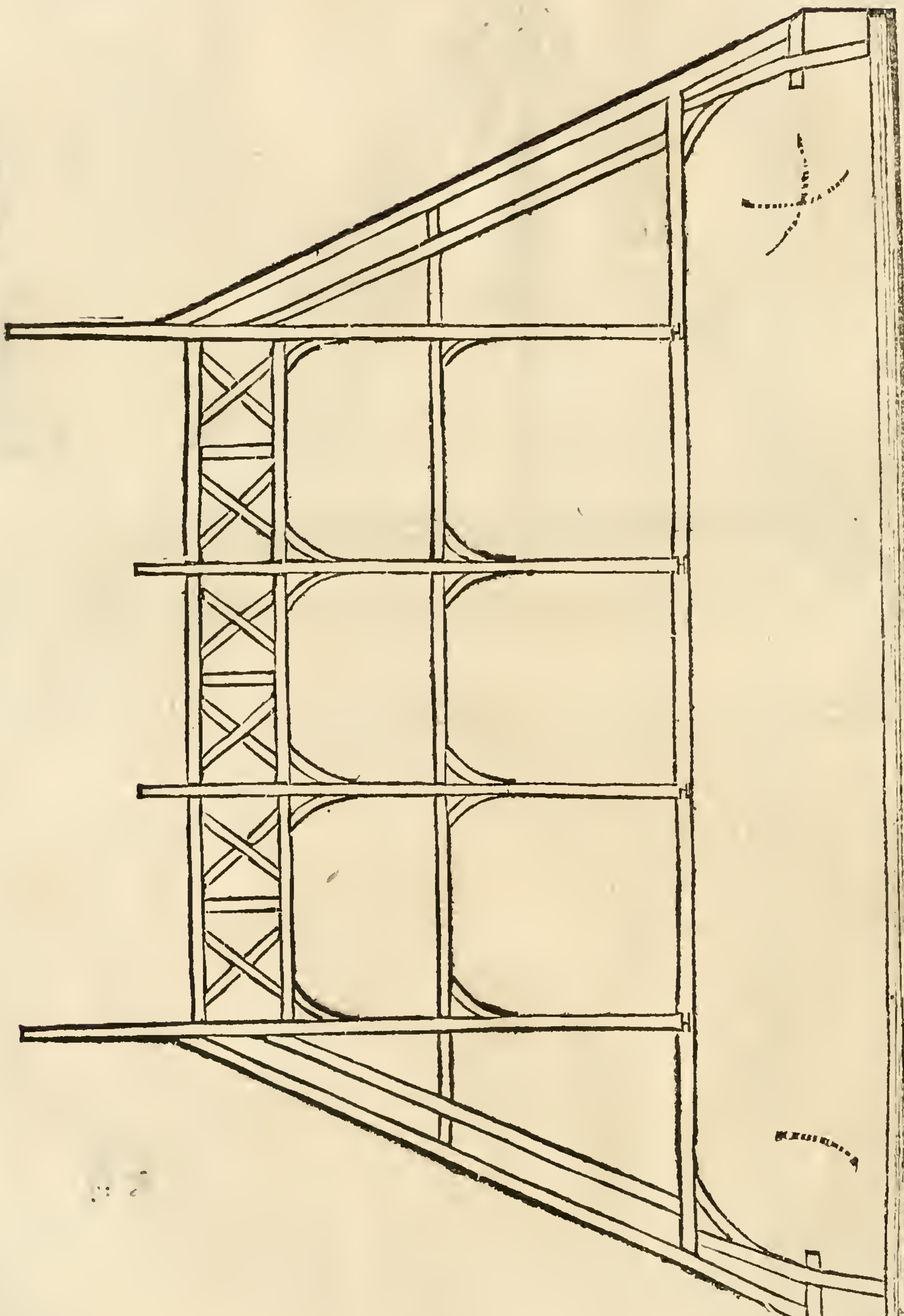
XLII. FIGVRE.



XLIII. FIGVRE.



XLV. FIGVRE.



DECLARATION DE LA XLVI. XLVII. ET XLVIII. FIGVRE.

Qui monſtre l'enrayeure d'vne Fortereſſe de figure irreguliere.

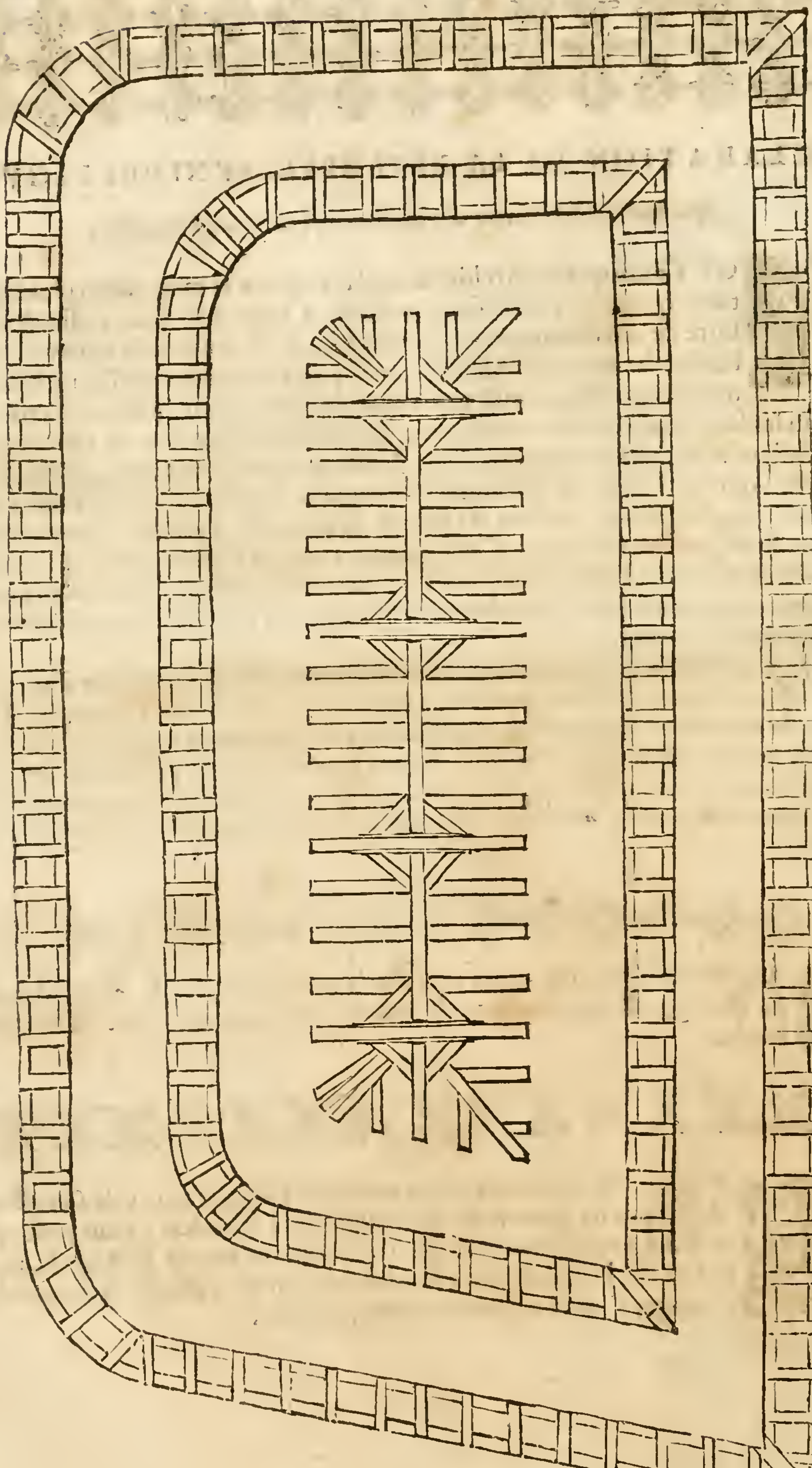
TOVT ainſi qu'en l'Architecture il n'y a piece (à mon aduis) plus importante que la Structure des Citadelles, Chaſteaux, Forterеſſes, & toute ſorte de tels baſtimens, qui doiuent ſeruir de defenſe & ſeureté, contre l'effort des ennemis: Auſſi n'y en a il point où l'erreur du Charpẽtier ſoit moins tolerable, & plus preiudiciable qu'en la Charpente d'iceux. Car en vain les fondemens ſeront bien iettez, les murailles eſpaiſſes, & tout l'edifice bien deſigné, s'il n'eſt accompagné d'vne bonne & forte Charpente, iointe & aſſemblée comme il faut, & la fermeté de laquelle correſponde à la ſolidité de la muraille: ou autrement, au lieu d'eſtre en aſſeurance, ce ſeroit eſtre en lieu de crainte, & de peu de reſiſtence. C'eſt pourquoy voyant l'importance de cecy, i'ay curieuſement recherché la methode de proceder en cet affaire: Et m'aſſeure que ſi le Charpentier enſuit celle que ie luy communique icy, il s'en pourra fidelement & facilement acquiter.

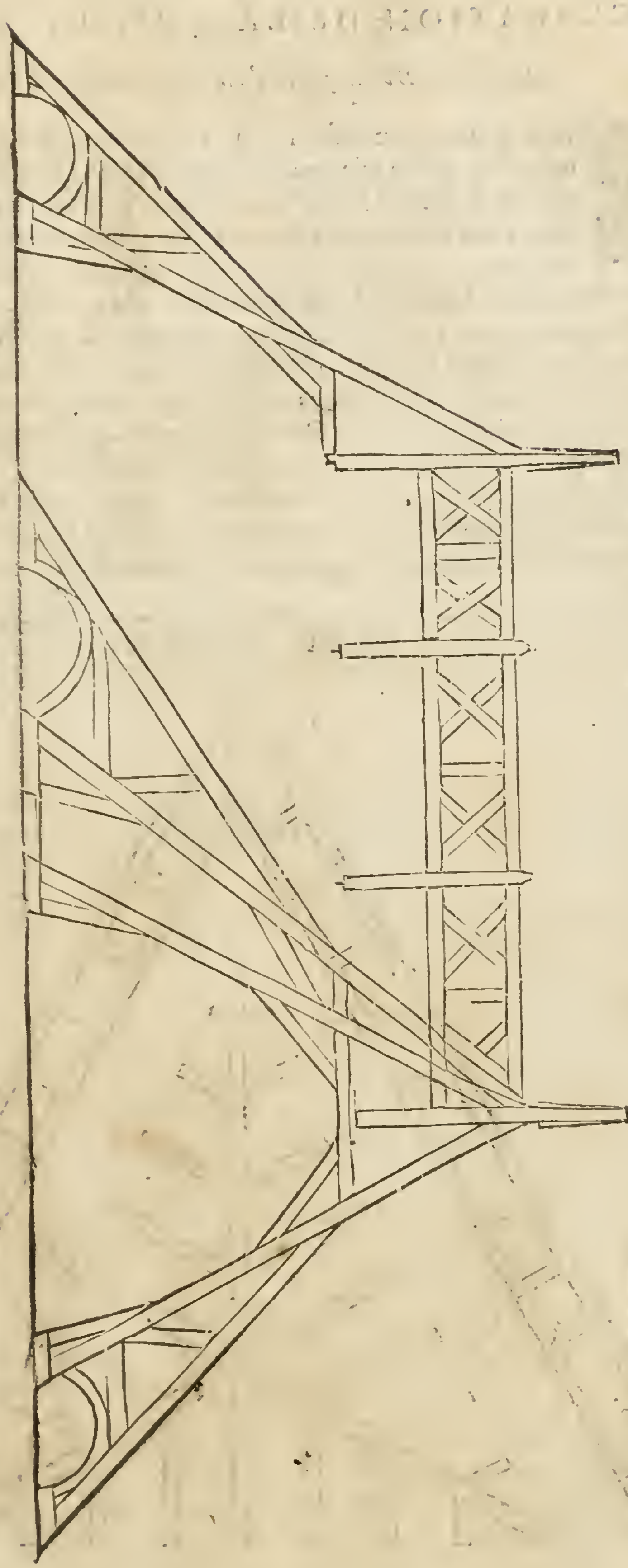
ET pour commencer, la quarante-ſixiéme figure monſtre l'enrayeure d'vne Forteresse, où il y a des Marchecoulis, pour aller à couuert tout à l'entour. Pour faire ceſte entayeure faut prendre les grandeurs de la place, & en prendre le triangle auec vn faux eſquierre: fors qu'il faudra prendre la circonference du coſté demy rond, auec le Compas ou Simbleau, y faiſant double enrayeure, auec l'allée entre-deux de la largeur de la place. Le ſurplus ſe fera comme i'ay dit à la trezieme figure.

LA quarante-ſeptiéme figure monſtre la maiſtreſſe Ferme, & reculement du plus grand Arreſtier & Cheualets, pour couurir l'allée & marchecoulis.

LA quarante-huictiéme figure mõſtre le faiſtage garny de ſon aſſemblage auec les Cheurons de Crouppes & Cheualets, pour paſſer par deſſous, pour aller autour de la Forterеſſe: lequel faiſtage & maiſtreſſe Ferme ſera fait & aſſemblé ſuiuant le deſſein, & enleué dauantage, ſi on veut, pour en eſtre plus beau.

XLVI. FIGVRE.





XLVII. ET XLVIII. FIGVRES.

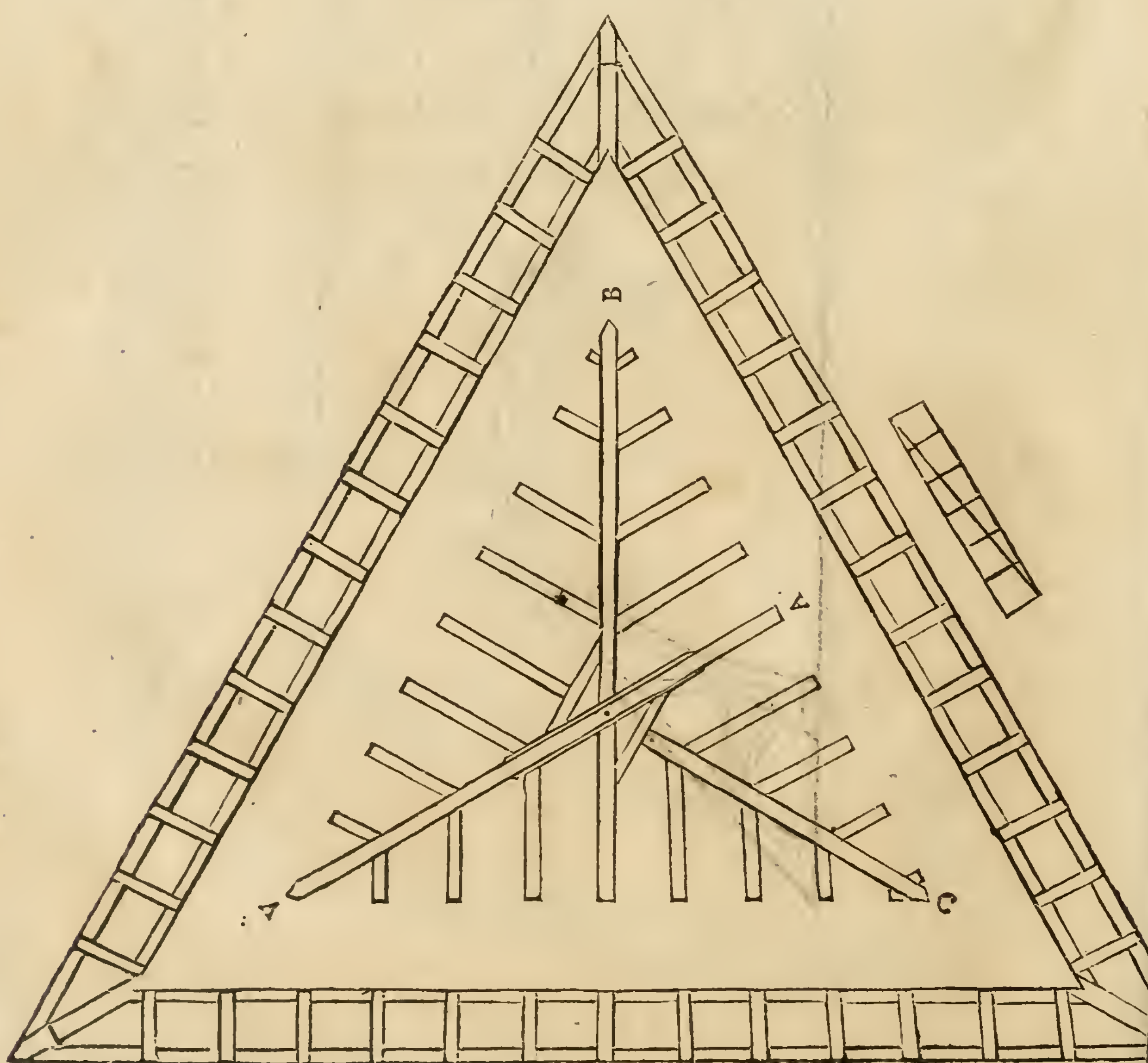
DECLARATION DE LA XLIX. ET L. FIGVRES,

Qui monstrent l'enrayeure d'vn Logis triangle rectangle.

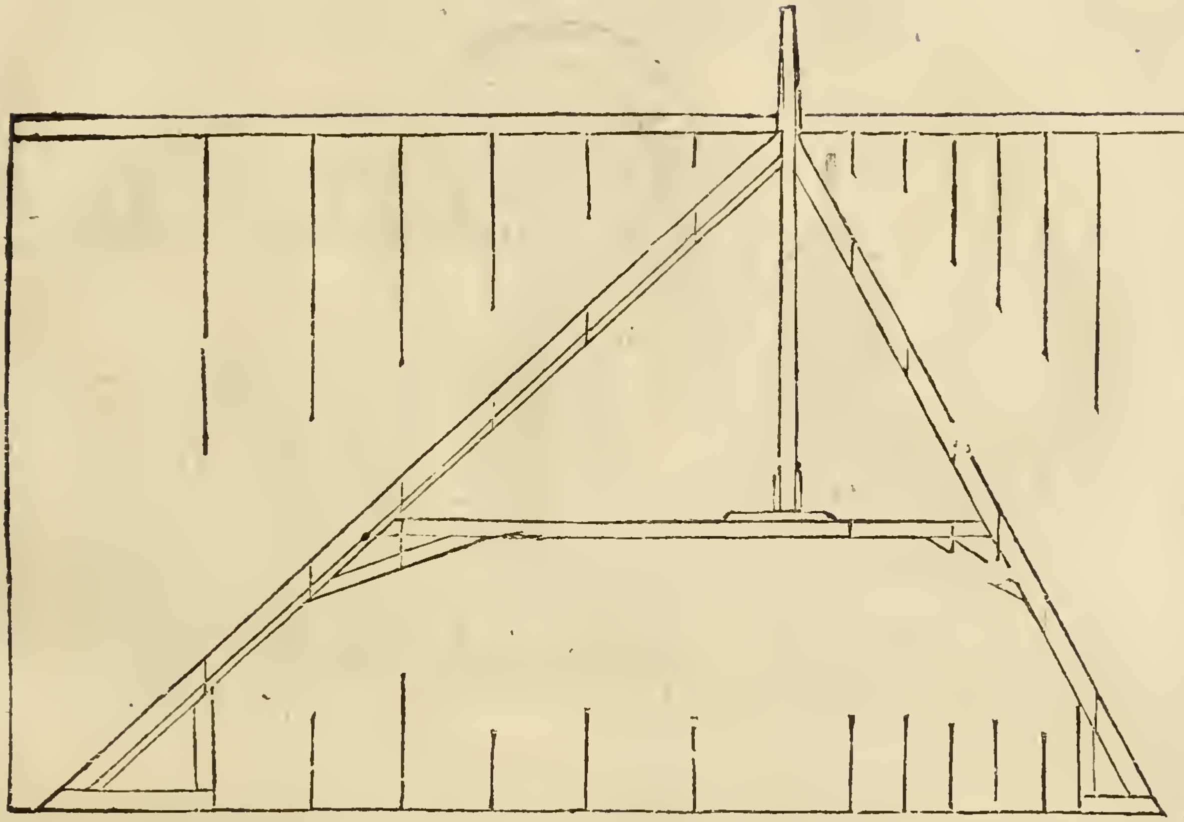
CEste quarante-neufiéme monstre l'enrayeure d'vn Logis ou Pauillon de figure triangulaire, laquelle se fait apres qu'on a pris la mesure de la place & espesseur des murs. Pour en prendre le triangle faut auoir vn faux esquierre, & le poser dans les angles, & les fermer, ou ouurir, iusques à ce qu'ils s'enligne tout au long des Long-pans: puis apres faut estalir & assembler les Sablieres. Ce qu'estant fait, faut les assembler dans les angles, & y poser ledit faux esquierre, & les establir & enligner suiuant ledit esquierre. En apres faut establir le maistre entraict ou Coyet marqué A. sur lequel faudra laisser des bossages assez longs, pour porter les autres Coyers B. C. sur lesquels faudra establir les Goussets & embranchemens, faire le tout comme i'ay enseigné cy deuant, & comme monstrẽ le dessein.

LA cinquantiéme monstre la maistresse Ferme auec le reculement des Arrestiers, sur lesquels est marqué où il faut establir les Empanons, lesquels se doiuent retourner à l'esquierre, suiuant le dehors des Sablieres, ainsi qui monstrent les figures.

XLIX. FIGVRE.



L. FIGVRE.



DECLARATION DE LA LI. LII. LIII. LIIII. ET LV. FIGVRES,

Qui monstrent la Charpente d'vne figure irreguliere.

LA 51. figure monstre l'enrayeure d'vn logis de figure irreguliere, triangle sur trois faces, dans laquelle il y a vne noüe renfoncée dans l'angle marquée A. & l'enrayeure d'vne petite Tour ronde dans l'angle du dehors marquée B. Pour la faire, apres que vous aurez pris la mesure de la place, & triangle qu'il y aura, lequel rendra les chambres difformes, si vous enlignez les Sablieres de la Crouppe C D. dans le mitran. Et pour empescher la difformité, & que le triange ne paroisse par le dedans du logis, vous enlignerez les Liairnes du costé B. C. suiuant la Sabliere A. D. qui est à angle droict: il faut retourner les Entraicts à l'esquierre suiuant les Sablieres B. C. où il faudra establir les maistres Entraicts courbés, ainsi que monstre le dessein.

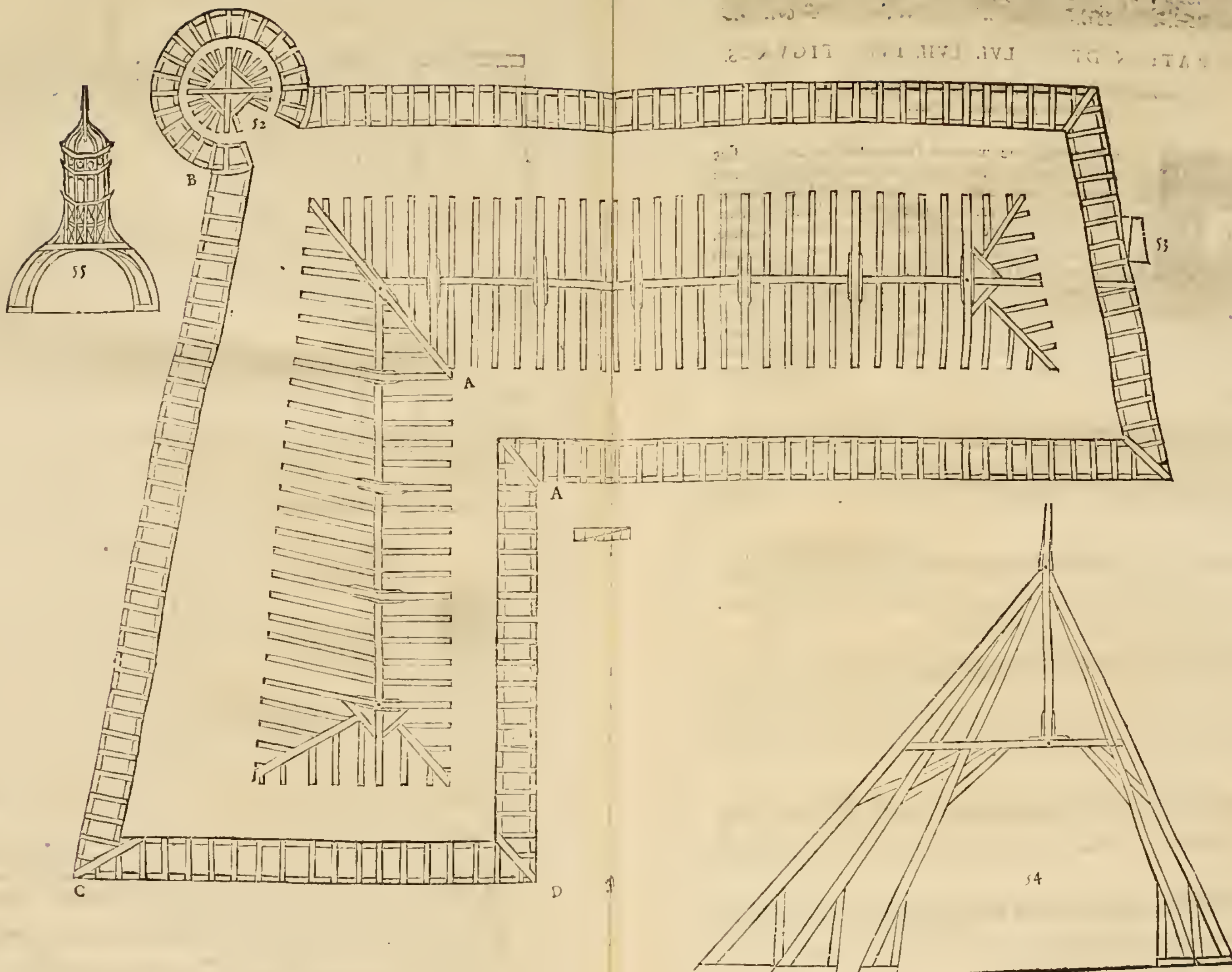
LA 52. figure qui est dans l'angle B. monstre l'enrayeure d'vne petite Tour, ou cul de lampe, qui se fera de l'espesseur des murs, auec Courbes & autres pieces, comme on voit dans le dessein.

CEste petite figure marquée 53. monstre comme il faut faire vn Nollet triangle sur toutes faces. Pour le faire, vous retournerez le deuant des Sabliere à l'esquierre, suiuant la largeur de la Lucarne: il faut reseruer la distance qu'il y aura entre la Sabliere du logis & le Nollet par le haut de la moitié du triangle, & par le pied de tout ce qui se trouuera de triangle.

LA 54. monstre les maistresses Fermes & reculement du grand Arrestier, qui se feront comme i'ay enseigné cy-deuant.

La 55. monstre le Dome & Lanterne pour mettre sur la petite Tour.

LI. FIGVRE.



DECLARATION DE LA LVI. LVII. LVIII. FIGVRES.

Qui monstrent la Charpente d'vn Pauillon berlong, où il y a quatre Tours aux quatre Angles.

LA cinquantesixiéme monstre l'enrayeure, laquelle se fait apresqu'on a pris la mesure de la place & espesseur des murs: alors faudra faire & establir les sablieres des Long-pans & des Crouppes: puis apres faut establir deux soliueaux passans marqués A. qui seront de sept ou huict poulces en quarré, dans lesquels seront establis deux autres soliueaux marqués B. qui doiuent aussi passer par sur les sablieres des Long-pans, & pareillement tous les Coyers & embranchemens qui seront tous trauez sur les sablieres des Long-pans & Crouppes, pour tenir le tout en raison & de largeur. Tous les assemblages se feront comme i'ay enseigné, & suiuant le dessein. Les deux pieces marquées C. monstrent deux grosses poultres, qui seront mises sous l'enrayeure pour la supporter, & les autres assemblages.

LEs petites figures qui sont dans les deux angles marquées 57. monstrent l'enrayeure de deux petites tours rondes, qui se feront de courbes & autres pieces comme i'ay dit.

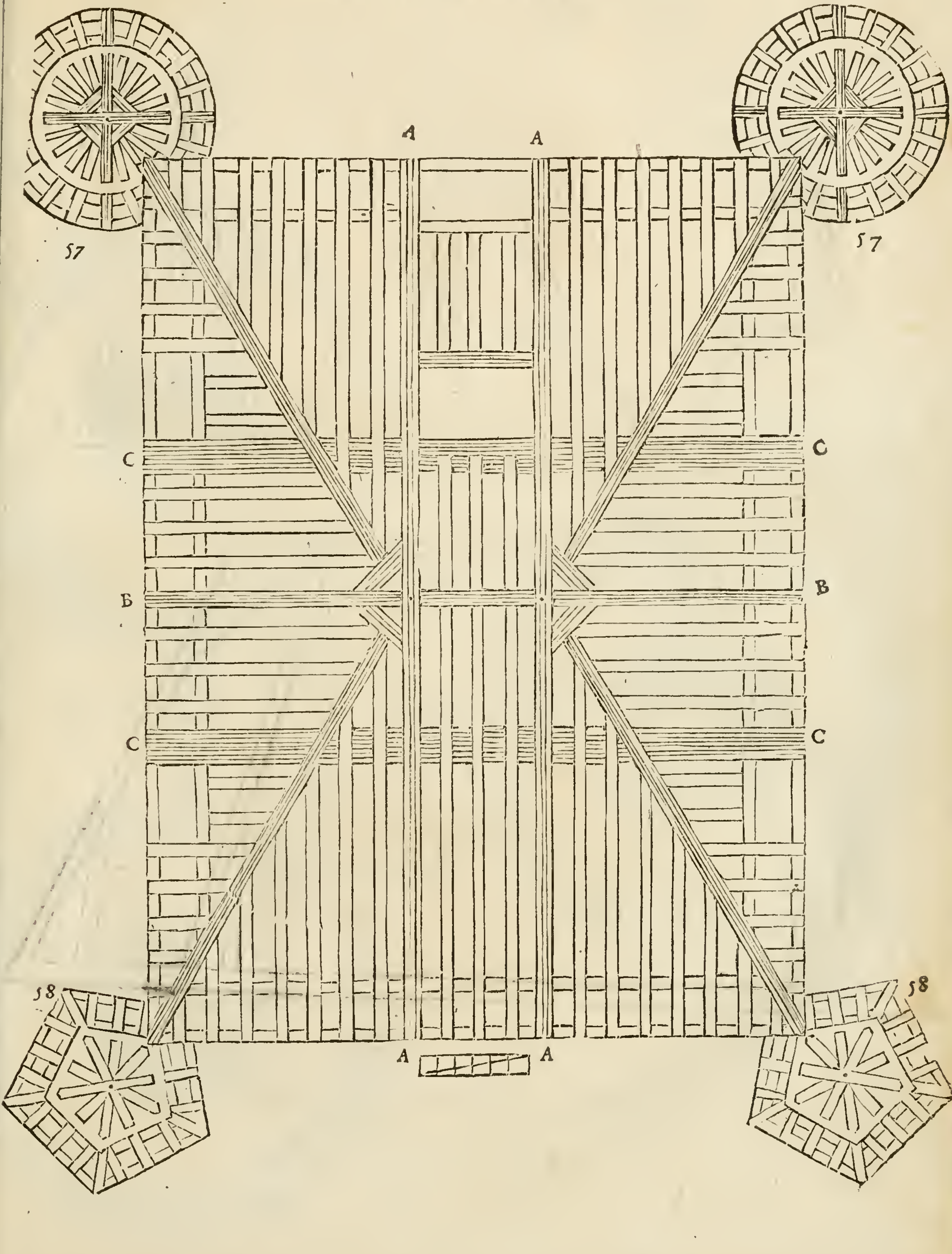
LEs autres marquées 58. monstrent les enrayeures des deux autres tours de figure pentagone, qui se feront suiuant les figures.

LA 59 monstre les maistresses Fermes & reculement des Arrestiers, qui se doiuent faire & establir, suiuant la mesure, laquelle se prendra sur l'enrayeure: en laquelle Ferme on pourra mettre tel cintre qu'ō voudra, ou y faire vn sept-quartier, comme monstre la figure.

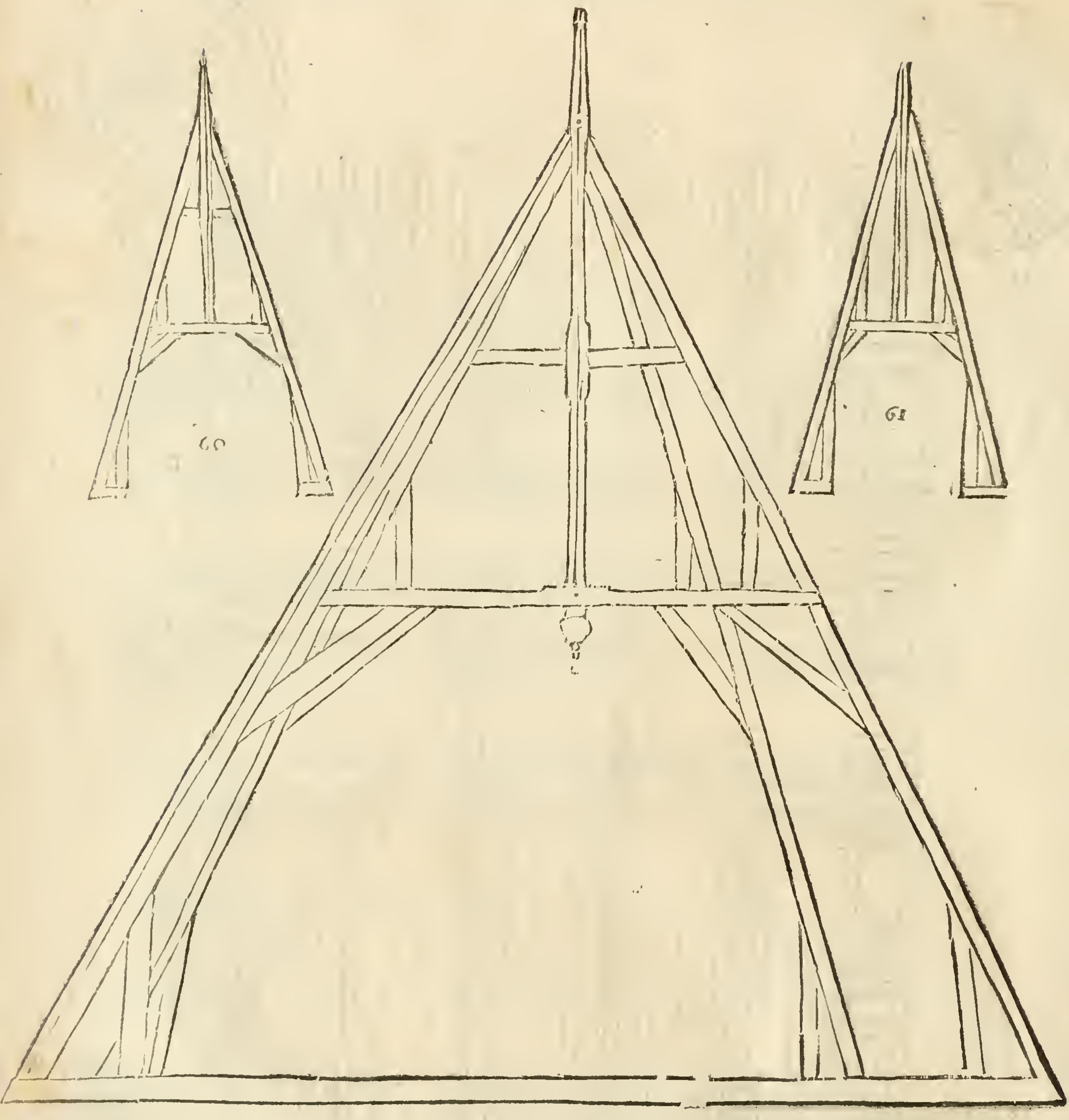
LA 60. monstre la Ferme auec son assemblage pour mettre sur les figures marquées 57.

LA 61. monstre la Ferme pour mettre sur les tours de figure pentagone, marquée 58. qui se feront suiuant le dessein

LLVI. FIGVRE.



LIX. FIGVRE.

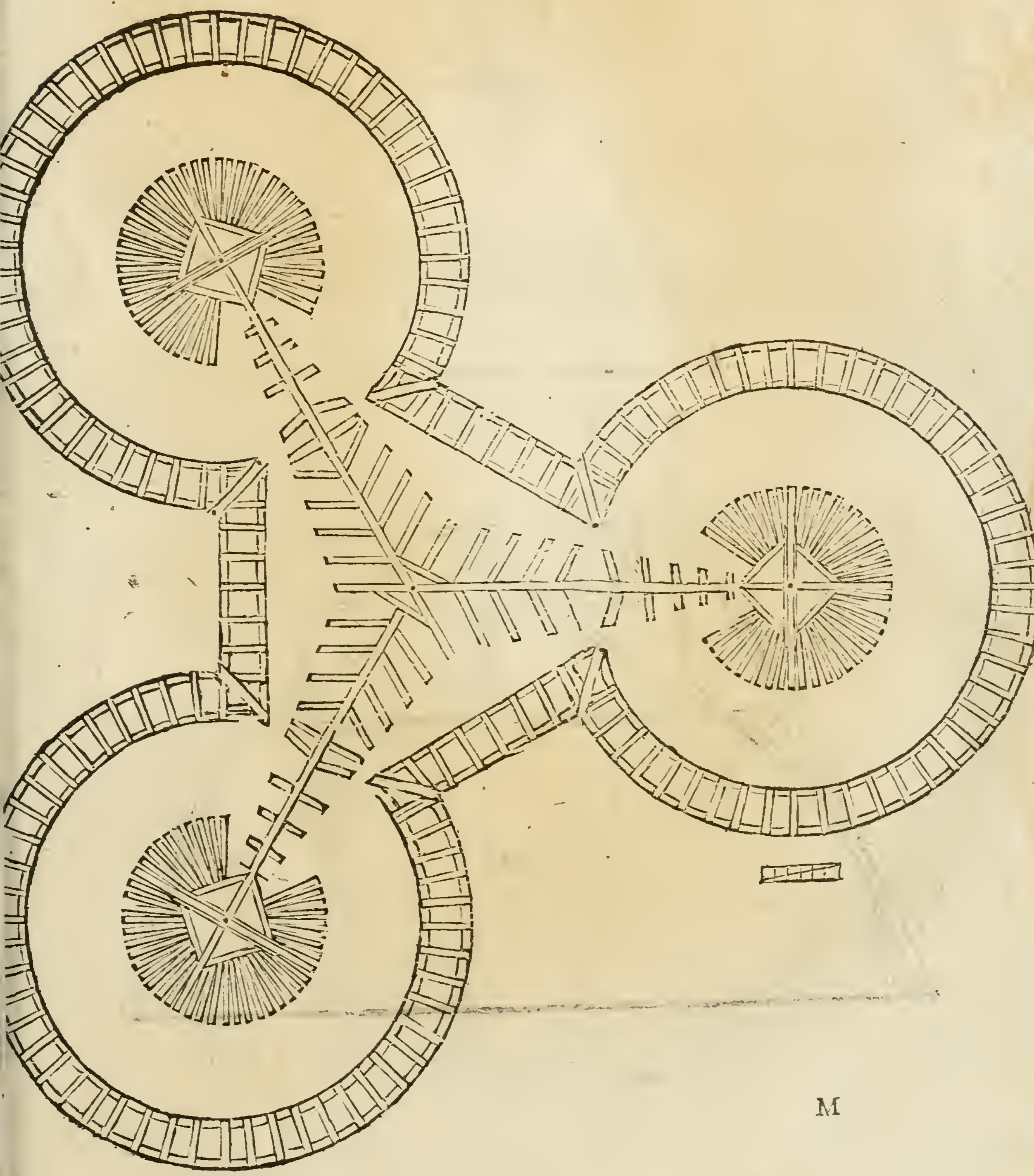


DECLARATION DE LA LXII. LXIII. ET LXIIII. FIGVRES,

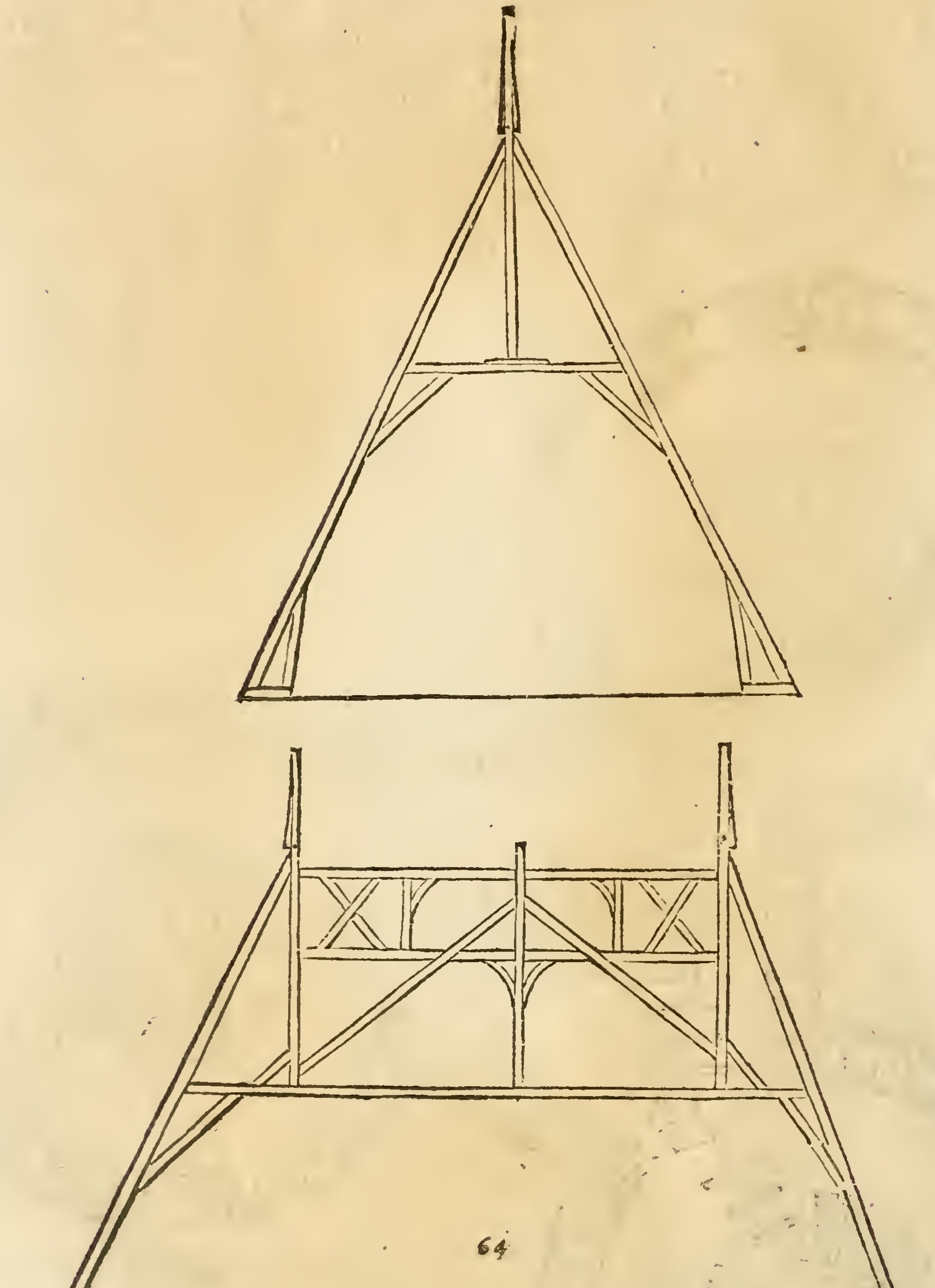
Qui monſtre la Charpente d'vn Chaſteau ou Fortereſſe.

CEſte 62. monſtre l'enrayeure de la Forteresſe, laquelle eſt compoſée de figure irreguliere de trois Tours rondes, de pareille diſtance l'vne de l'autre & eſloignees de ce qu'on voudra faire la place. Il y faut faire ſix nouës renfoncées pour mettre dans les angles. Tous les aſſemblages ſe feront comme monſtre la figure, & comme i'ay enſeigné cy-deuant. La 63. monſtre la maiſtreſſe Ferme pour poſer ſur les Tours. La 64. monſtre le faiſtage pour la Forteresſe: Tous leſquels aſſemblages ſe doiuent faire comme monſtrent les figures.

LXII. FIGVRE.



LXIII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA LXV. LXVI. LXVII. LXVIII. FIGVRES,

Qui monſtrent la Charpente pour mettre à vn Ieu de paulme ou autre baſtiment porté ſur poſteaux.

CEſte 65. figure monſtre les Sablieres du bas,qui ſeront eſtablies ſuiuãt la grandeur & la place: puis eſtablirez celles de deſſus qui ſeront reſerrées en dedans de deux ou trois poulces, afin que les poſteaux ayent de la butée conuenable à tel baſtiment, y tirant des traicts Ramenerets ſur les Sablieres à celles de deſſus,& à celles de deſſous, vn ou deux pieds pres des angles,pour les mettre deſquarries, lors qu'il faudra eſtablir les poſteaux en chantier, qui ſeront de neuf pieds de haut entre les Sablieres, & de neuf pieds loin l'vn de l'autre : à iceux poſteaux & Sablieres aſſemblerez des liens cintrez en haut,& en bas de tous droicts,auec des abouts:& tous les autres de trois pieds & demy d'eſtendue, depuis le deſſous de la Sabliere, à aller au long du poſteau,& de deux pieds quatre poulces d'eſtendue, au long de la Sabliere.

Iceux poſteaux doiuent auoir vn boſſage par le haut de cinq ou ſix poulces,pour y faire vn forcellement, auec vn gros tenon qui entrera dans le tirant : & y mettre des liens de quatre pieds & demy d'eſtendue par le bas, & de trois pieds & demy par le haut: faut eſtablir les Cheurons ſur les Sablieres, tout de meſme que s'ils eſtoient en beſongne, & y eſtablir deux Cheurons en croix, qu'il faut picquer deſſus, qui ſeront couppées par morceaux, & aſſemblées dedans, pour ſeruir de contre-veuë,qui eſt tres neceſſaire, lors qu'il n'y a qu'vne Crouppe en ce baſtimẽt & autres. Icelles Sablieres ſeront de dix poulces de large, & de huict deſpeſſeur, plus ou moins,ſelon la commodité du bois, aſſemblées auec ioincts quarrés,qui ſe doiuent trouuer au droict des poteaux, & trauer tous les tirans au droict des poteaux, pour y aſſembler les liens.

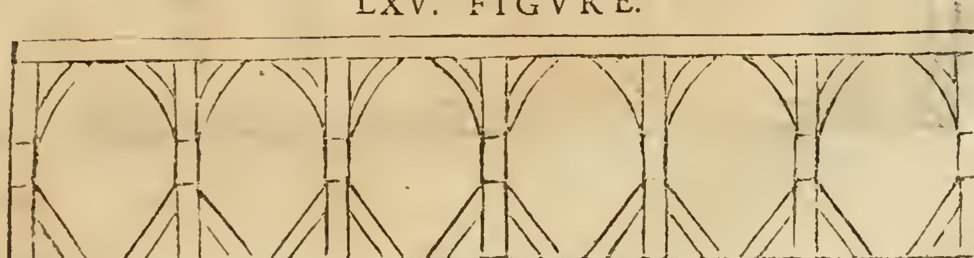
La 66. figure monſtre l'enrayeure pour mettre ſur le poteau, laquelle ſe fera comme i'ay enſeigné.

La 67. monſtre le faiſtage & Cheurons de crouppe, garny de tout ſon aſſemblage, où l'on pourra adiouſter ou diminuer.

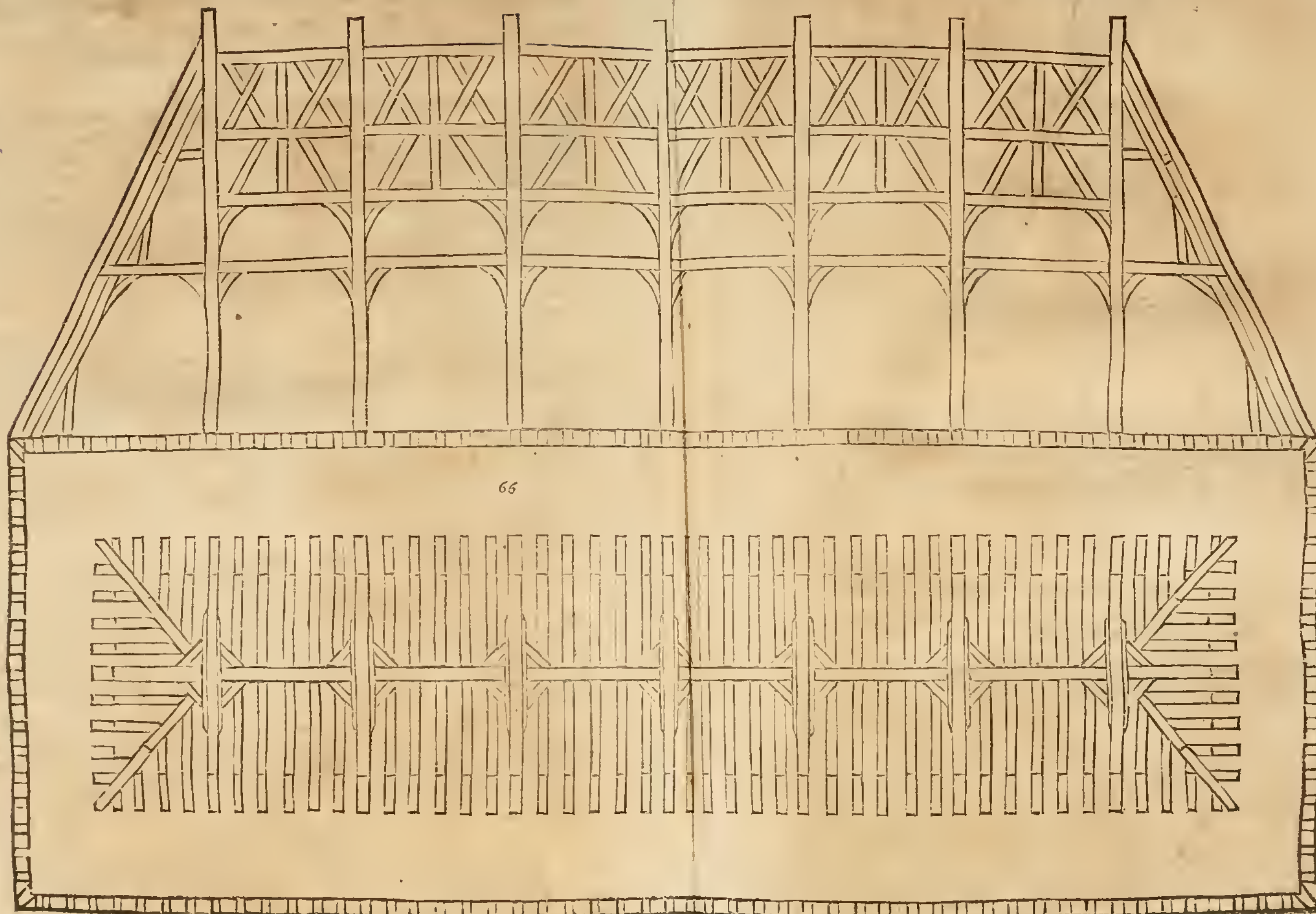
La 68. monſtre la maiſtreſſe Ferme pour les precedentes figures, laquelle Ferme ſe fera aſſemblée auec faux Cheurons, pour rendre la Charpente plus forte & aſſeurée qu'auec des Eſſeliers Sous iceux Cheurons vous mettrez (ſi bon vous ſemble) des petits Eſſeliers & Iambettes.

Si vous n'y voulez mettre des Entraicts aux ſimples Fermes, on pourra y eſtablir & aſſembler des Filieres ou des croiſées qui ſeruiront de contreueues. Ceſte Charpente eſt difficile & hazardeuſe au leuage, & toute autre qui eſt ſur poteaux, afin qu'on y prenne garde, & qu'on y mette de bons liens & faiſtages.

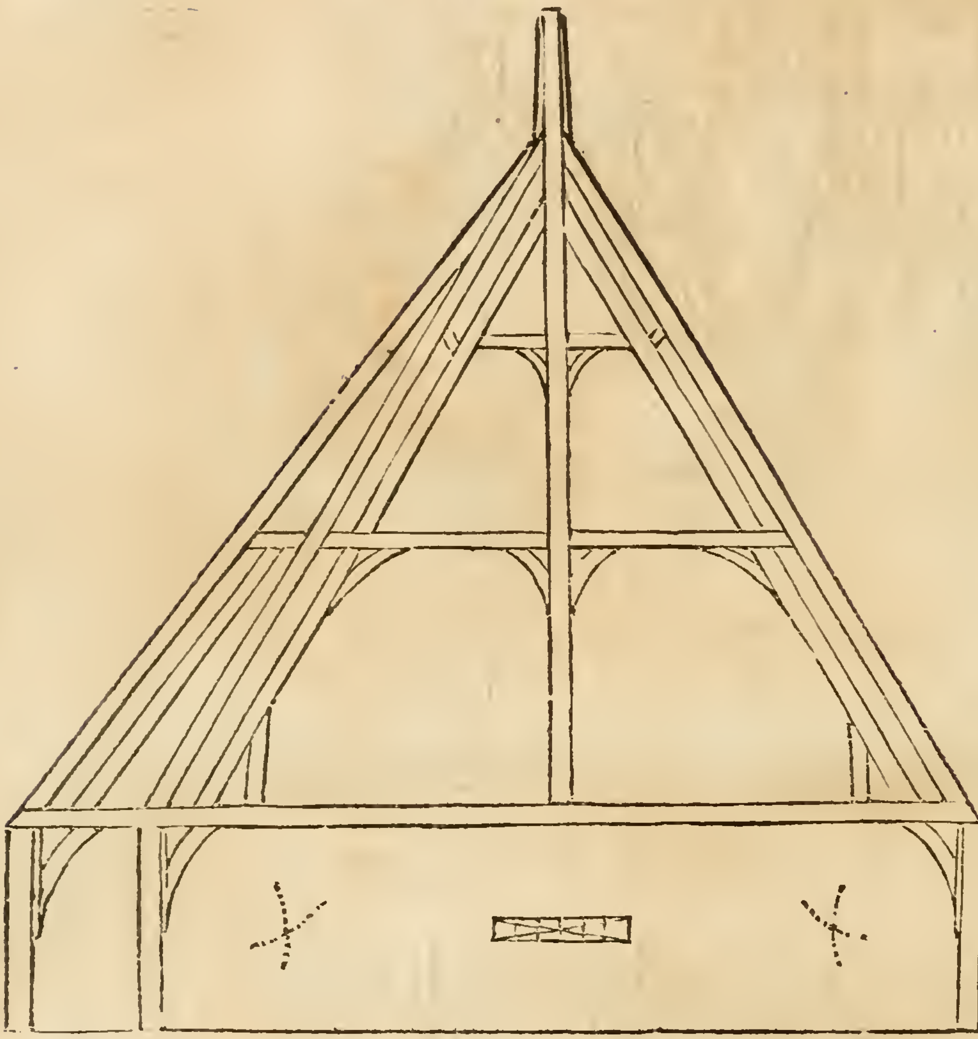
LXV. FIGVRE.



LXVII. FIGVRE



LXVIII. FIGVRE.

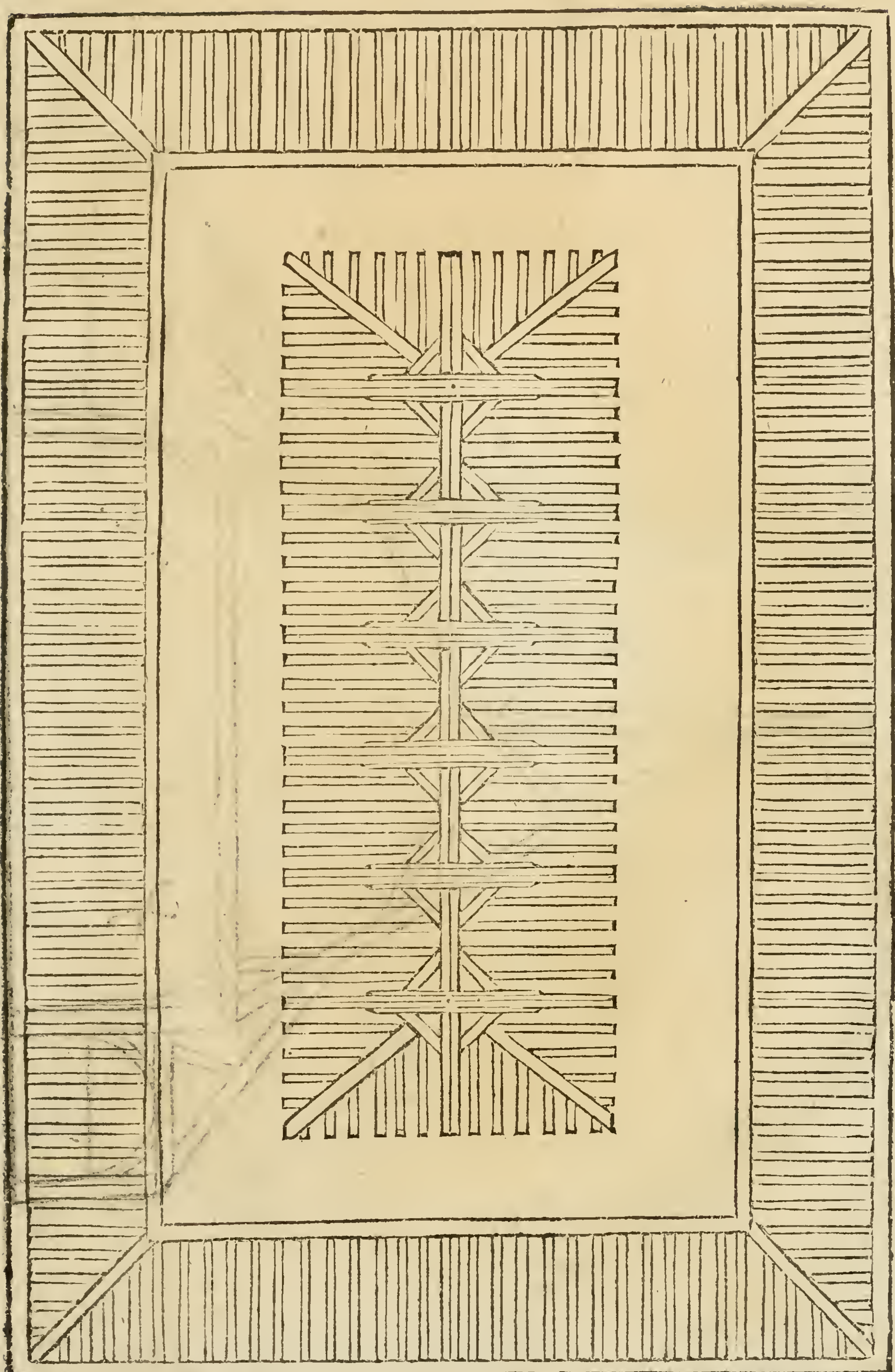


DECLARATION DE LA LXIX LXX. LXXI ET LXXII. FIGVRES.

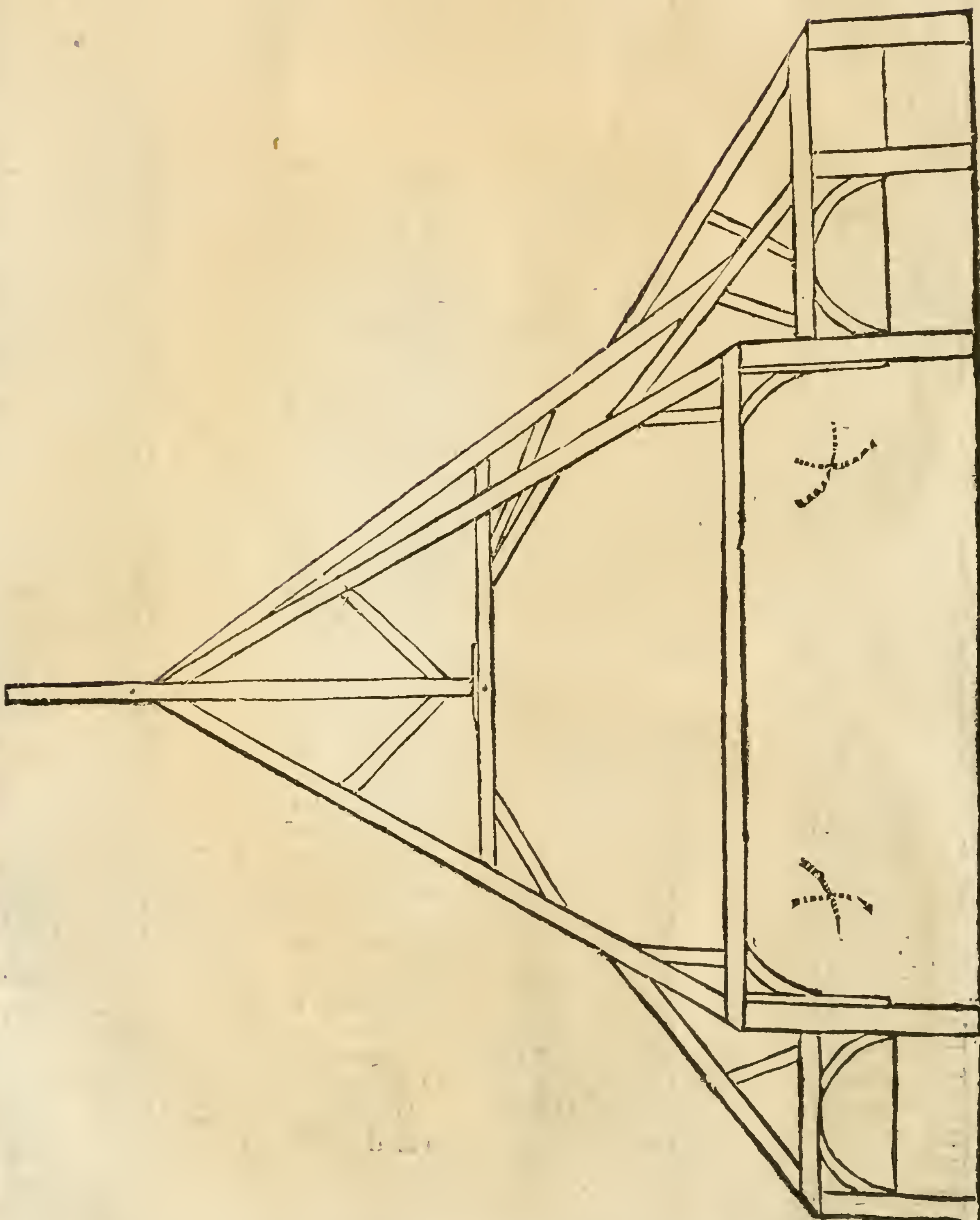
Qui monstrent la Charpente d'vn Palais, ou Hale.

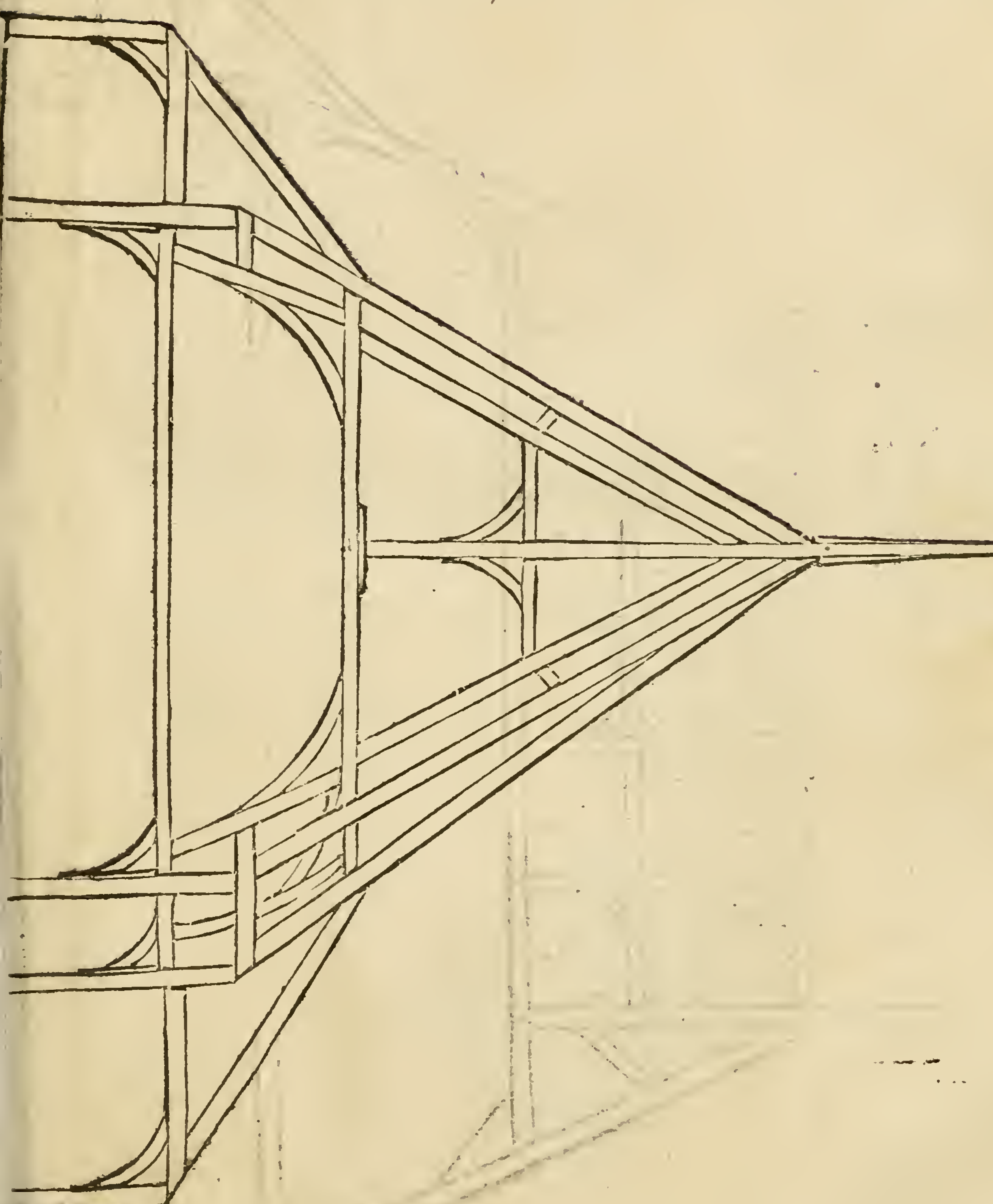
LA 69 monstre l'enrayeure auec doubles Sablieres, qui seront de dix ou douze poulces en quarré selon la grandeur de l'edifice. Les piliers seront de dix-huict ou vingt poulces en quarré, & reserrez par le haut de trois ou quatre poulces à proportion de la hauteur qu'on leur donnera, & de deux toises pour le plus loin l'vn de l'autre. Si on y fait vn ralongement auec doubles rangs de pilliers, faut y mettre d'autres Sablieres de huict poulces en quarré: leurs piliers seront d'vn pied en quarré reserrez comme les autres. La 60 monstre la maistraisse Ferme, assemblée sur les piliers, laquelle se fait en sept quartier pour mettre des greniers dessus. La 71 monstre vne autre Ferme où il y a vn Cintre fait en anse de panier soubaissée, où il y faudra mettre des iambes de force, auec des Blochets trauez en queuë d'Aronde dessus la Sabliere, & dans la Iambe de force, qui se fera en decolant le tenō d'vne lauge par le dessous, & reserré par le dessus, auec vn coing qu'on appelle vn Rossignol. Et pour supporter les Iambes de force qui seront sur les simples fermes, vous prendrez des pieces d'vn pied en quarré, qui seront trauées & retenuës sur les poultres à l'enlignement des Iambes de force qui sont sur les maistresses fermes: & sur icelles pieces vous ferez des mortoises pour establir le pied des petites Iambes de force: & par ce moyen on pourra faire facilement vn Palais, ou Maison de Ville, ou autre tel bastiment sur ladite Hale. La 72. monstre le Faistage & Cheurons de Crouppes pour les precedentes figures.

LXIX. FIGVRE.



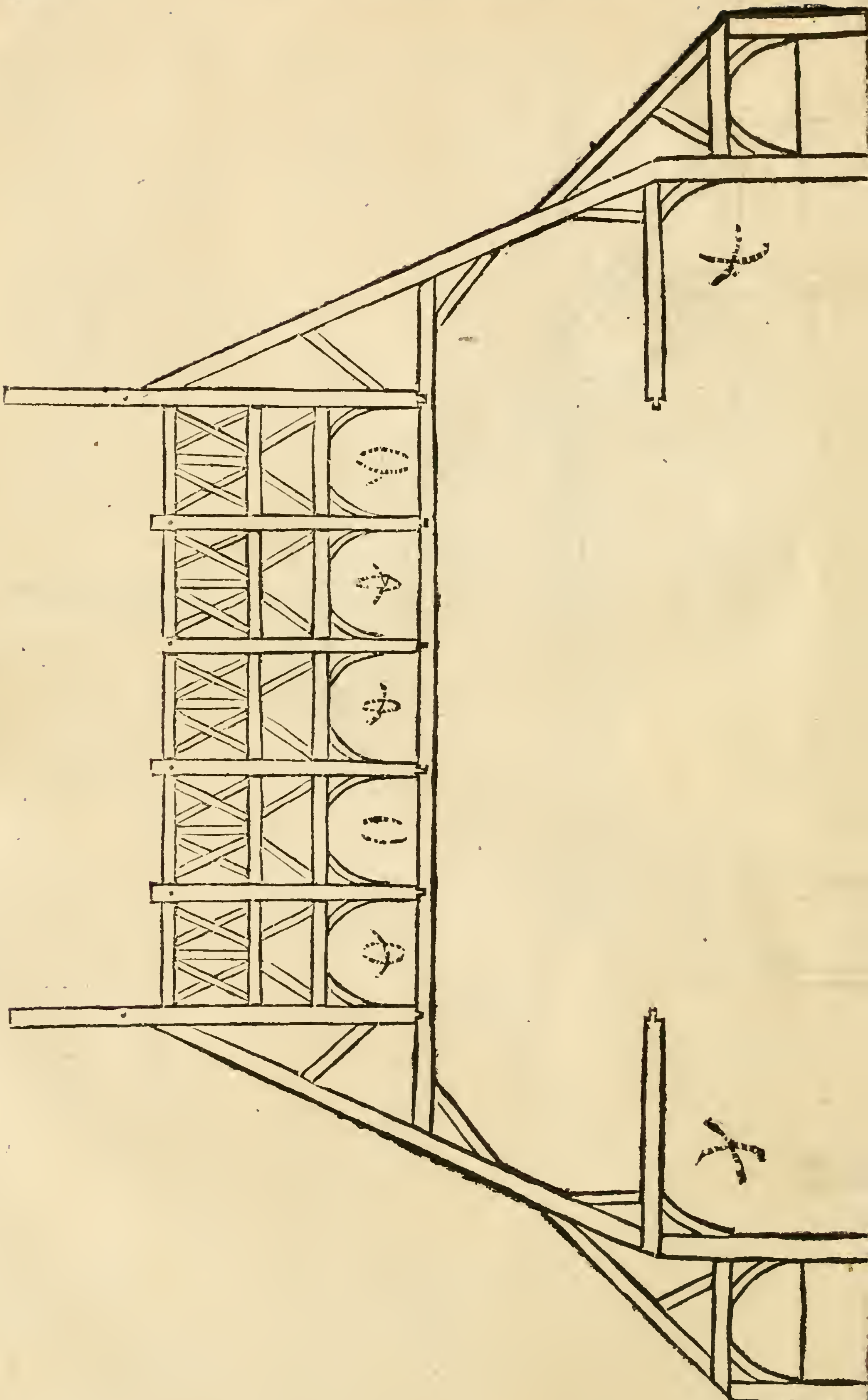
LXX. FIGVRE.





LXXI FIGVRE.

LXXII. FIGVRE.



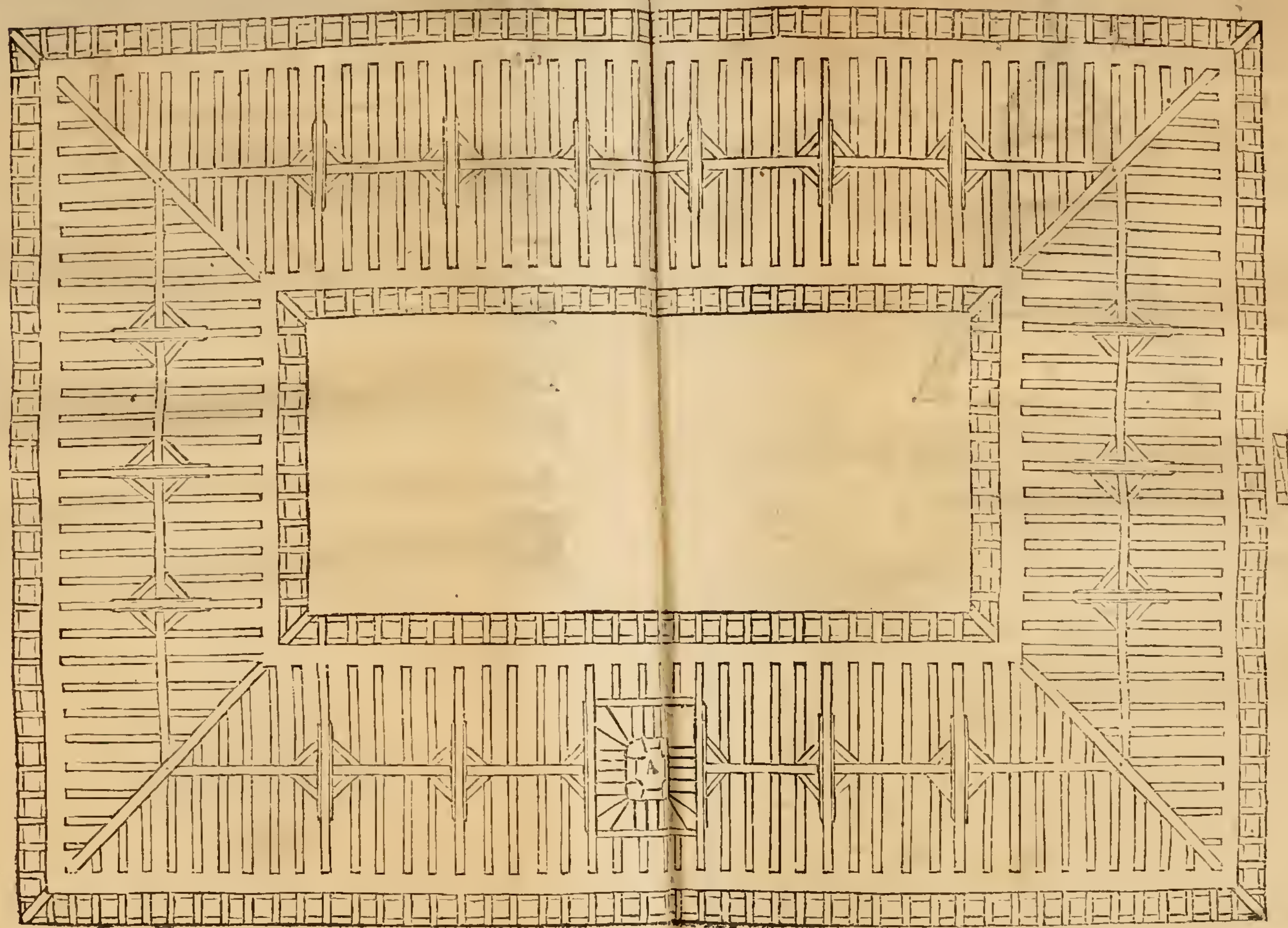
DECLARATION DE LA LXXIII. ET LXXIIII. FIGVRES

Qui monſtrent la Charpente d'vn Logis de plaiſence.

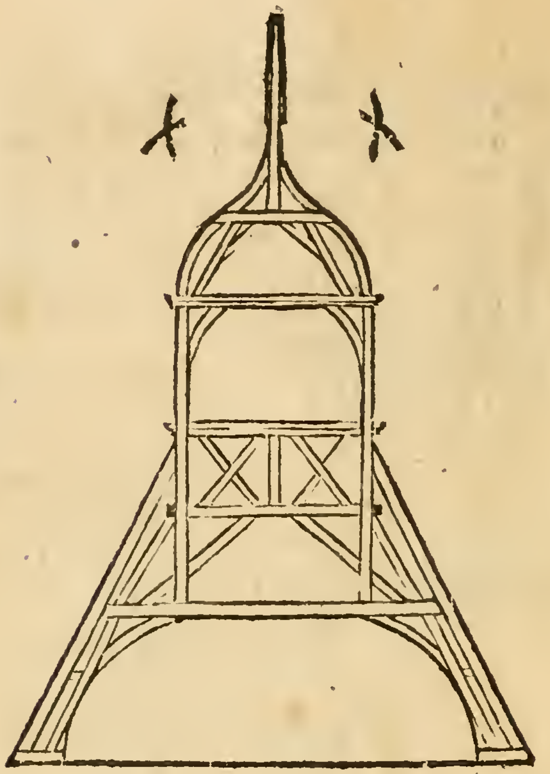
IL y a autant de diuerſes Charpentes qu'il y a de ſortes de baſtimens: mais comme i'ay voulu mettre en auant les plus neceſſaires, auſſi ay ie fait chois des plus rares & plus belles, & partant n'ay ie voulu obmettre en ce lieu, celles qui pour leur beauté ont merité le nom de Maiſons de plaiſance: & en mettray icy vne accompagnée & ornée d'vne belle & ſpacieuſe gallerie, & par deſſus vne terraſſe propre à la promenade, & autres telles ſortes de recreations: Ce ſera à l'induſtrie du Charpentier, ſur l'ouurage de celle cy former les autres, auec ce qu'il y pourra contribuer & apporter du ſien. Ie taſcheray de faire entendre celle cy, qui eſt la ſeptante troiſiéme figure où eſt monſtrée l'entayeure, auec quatre nouës renfoncées dans les angles, où il y a des galleries tout à l'entour Le bas eſtage ſera vouté, ſi on veut, dans le milieu d'vne des faces ou ailleurs: on y pourra mettre vn eſcalier à quatre noyaux marqué A. ou autre, comme i enſeigneray cy apres: lequel eſcalier pourra ſeruir pour aller en tour le baſtiment. Il y a vne cour entre le logis qu'on fera de telle grandeur & eſpace qu'on voudra. Tous les aſſemblages ſe feront comme i'ay enſeigné.

LA ſeptante-quatriéme monſtre la maiſtreſſe Ferme & Dome de deſſus, laquelle Ferme ſe fera auec Iambes de force, faux Cheurons & deſcharges, pour porter la terraſſe & galletie qui doit eſtre par le deſſus, qui feront faits & eſtablis comme le deſſein.

LXXIII. IGVRE.



LXXIIII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA LXXV. ET LXXVI. FIGVRES,

Qui monstrent la Charpente d'vn Dome ou imperiale.

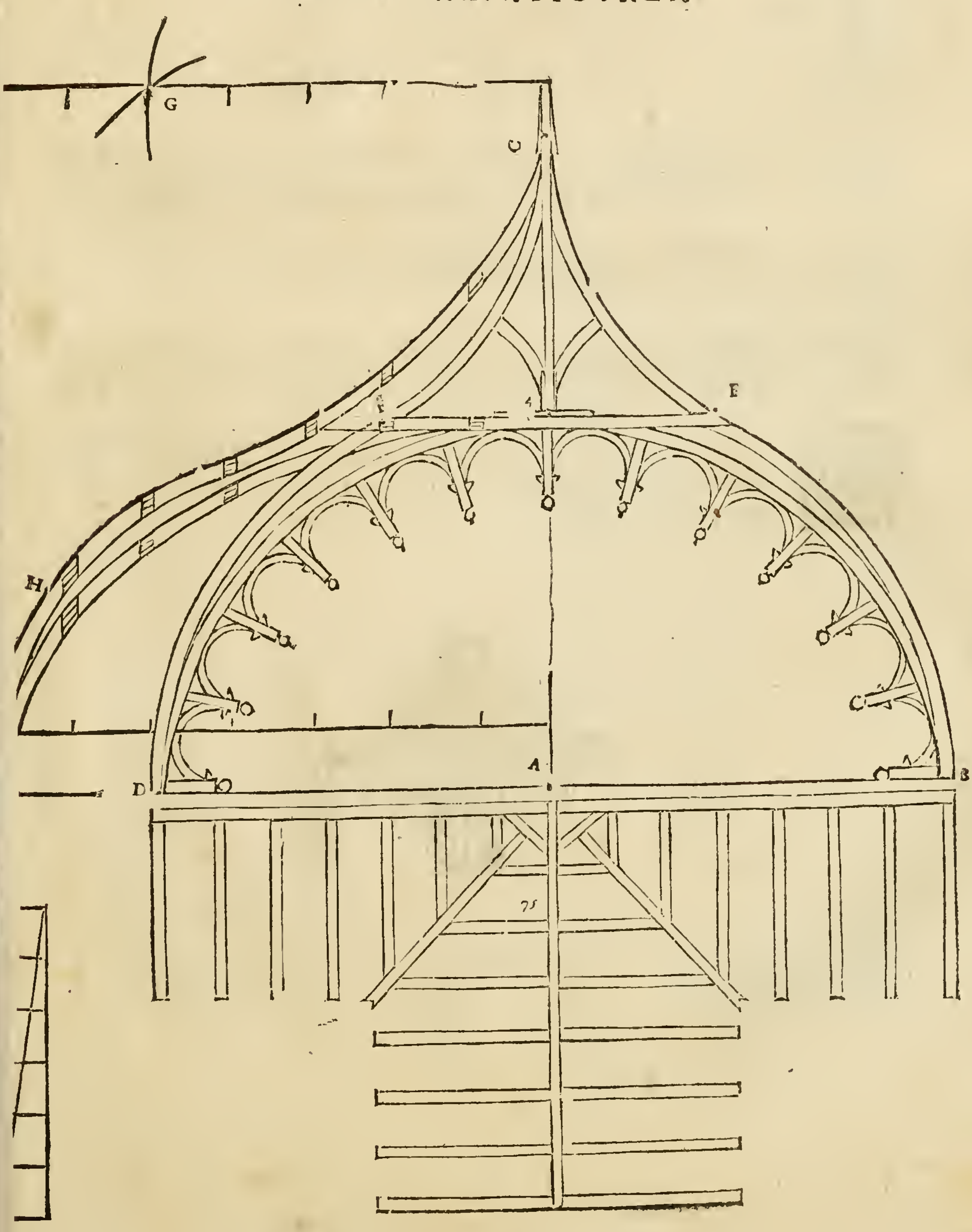
RESTE maintenant à deduire & mettre en auant la Charpente des Domes & Imperiales, qui sont façons d'edifice, ou particulierement se fait paroistre l'industrie ou ignorance du Charpentier: car comme ces bastimens sont hauts, illustres & magnifiques, aussi requierent ils vn singulier artifice, & ne veulent rien d'imparfaict ou autrement, au grãd mescontentement des Seigneurs qui les font bastir, se verra incontinent la moindre faute, ainsi qu'en vn beau visage la moindre tache est beaucoup plustot apperceue, qu'en quelque laid, difforme, & mal proportionné: & partant pour euiter ce peril, & deliurer de ceste crainte le Charpentier, qui s'y pourroit trouuer en peine, ie luy en mostreray cy apres de plusieurs & diuerses façons, & la methode d'y proceder, aussi facile que vtile & necessaire & sur lesquels desseins il pourra s'asseurer, & ne faire rien à la vollée, & se promettre vn heureux succez de son entreprise.

LA 75. monstre les Liairnes, Goussets, Coyers & Entraicts, pour l'enrayeure, pour mettre au deuant d'vn portal qui sera de la grandeur de la place, laquelle enrayeure se fera cõme i'ay enseigné cy-deuant aux Pauillons quarrés & triangles.

La 76. figure monstre l'Imperialle qui sera faite de la grandeur de la place. Apres que vous en aurez pris la largeur sur l'enrayeure, vous prendrez vne piece de bois marquée A. B. pour seruir de faux-tirant: sur icelle piece establirez la fausse esguille marquée C. puis poserez le Simbleau au poinct A. à aller au poinct B. qui sera la grandeur du Diametre de la place, puis ferez vn demy cercle A. B. D. qui donnera le dehors des Cheurõs par le bas. Et pour auoir la hauteur de l'Entraict & le poinct où se doit retourner ladite Imperialle par le haut, diuisez la ligne du milieu de l'esguille en sept parties esgalles, & la quatriéme en montant sera la hautheur de l'Entraict, où faudra tirer vne ligne à l'esquierre: & où elle couppera le

Cintre au poinct F. faudra poser le Simbleau de la mesme ouuerture du Cintre, & faire vn petit quart de cercle, & porter le Simbleau au haut de l'esguillle au poinct C. & le tourner par sur le petit quart de cercle qui y fera vne section marquée G. qui donnera le centre où il faudra poser le Simbleau, pour faire l'Imperialle du haut C. F. puis allongerez le Simbleau de l'espesseur que voudrez faire les Courbes. Pour ce qui depend de la grande Courbe ralongée marquée H. & toutes les autres pieces se feront comme i'ay enseigné aux figures 11.12.14.15.16. & autres cy deuant expliquées suffisamment. Pour les Courbes du dedans, Liens, Souspêtes, & autres pieces, se feront suiuāt la figure, ou suiuant celles que ie mōstreray cy apres.

LXXV. LXXVI. FIGVRES.



DECLARATION DE LA LXXVII. LXXVIII. ET LXXIX. FIGVRES.

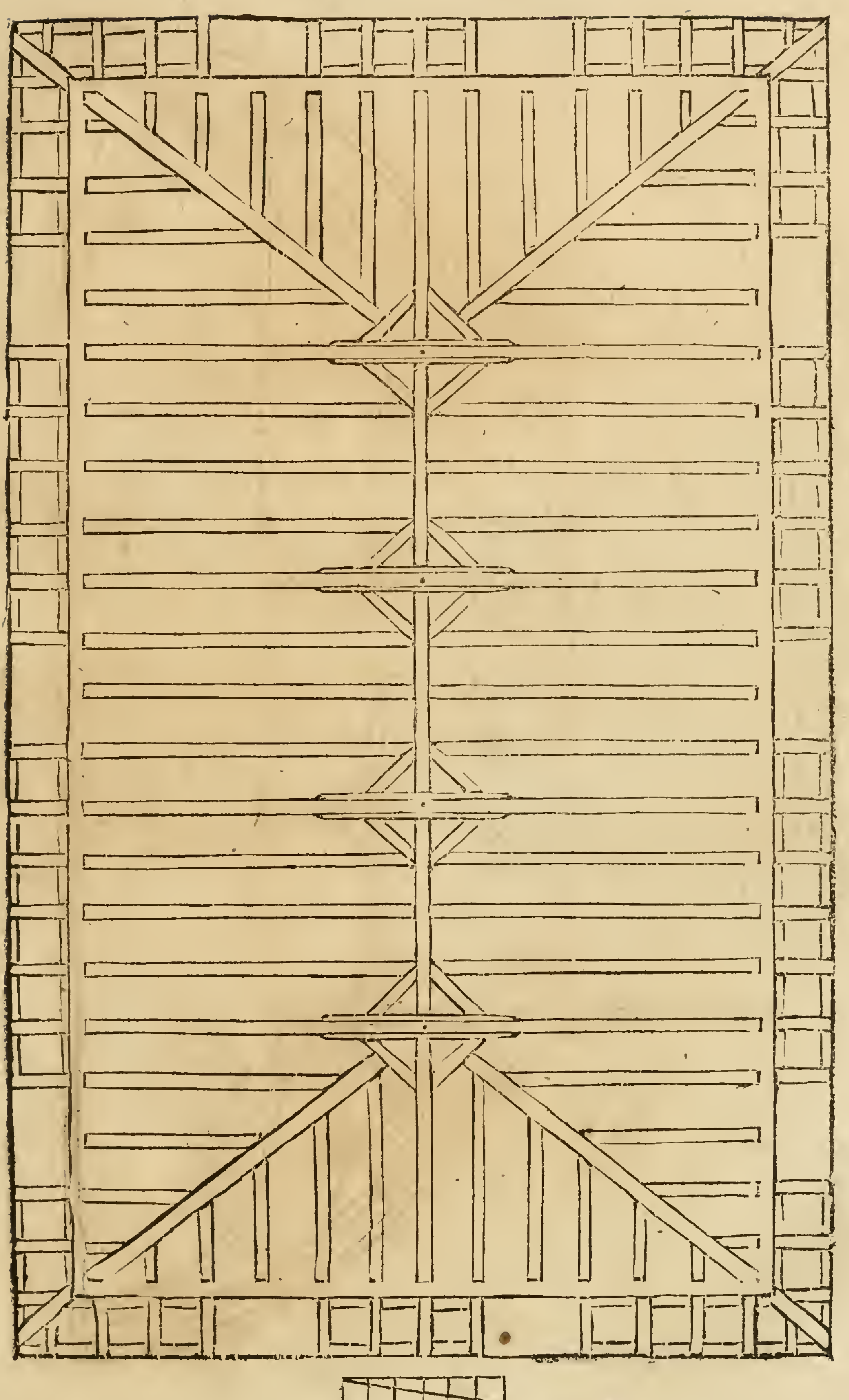
Qui monstrent la Charpente d'vn Pauillon berlong ou quarré, en façon d'Imperialle sousbaissée.

LA 77. monstre l'enrayeure, garnie des Sablieres, Blochets; & espaces où mettre les Lucarnes, Croisées, ou Fenestres, auec les Entraicts, Liairnes, Goussets & embranchemens: tous lesquels assemblages se feront comme i'ay enseigné, & suiuant les figures.

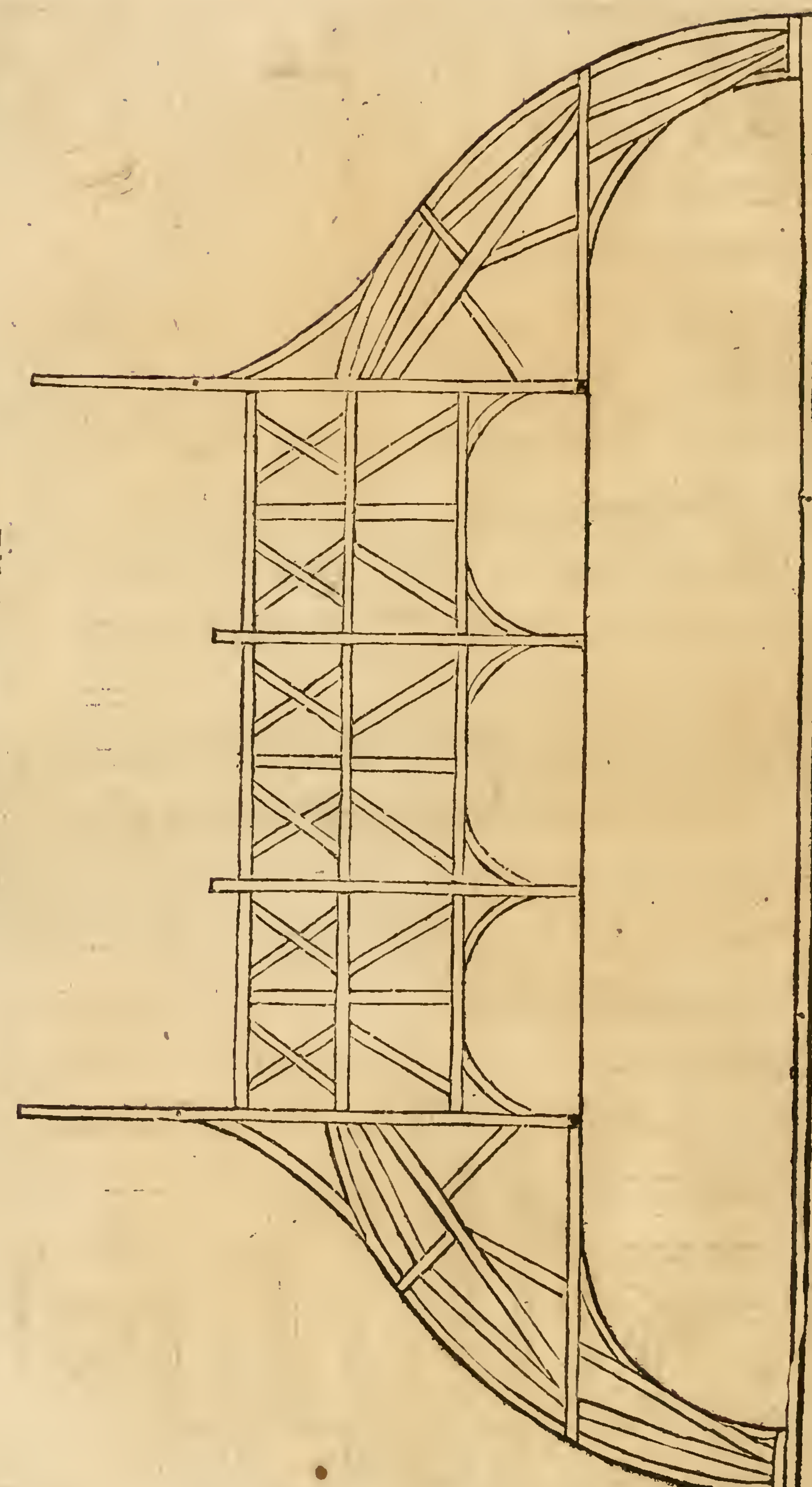
LA 78. monstre le faistage, auec son assemblage, descharges, & Iambes de force, qui se fera comme i'ay enseigné.

LA 79. figure monstre la maistresse Fermé pour faire l'Imperialle, garnie de descharges, & autres pieces necessaires, qui seront faites & establies comme i'ay enseigné. Il faudra vn peu sousbaisser le Simbleau pour faire l'Imperialle suiuant le dessein.

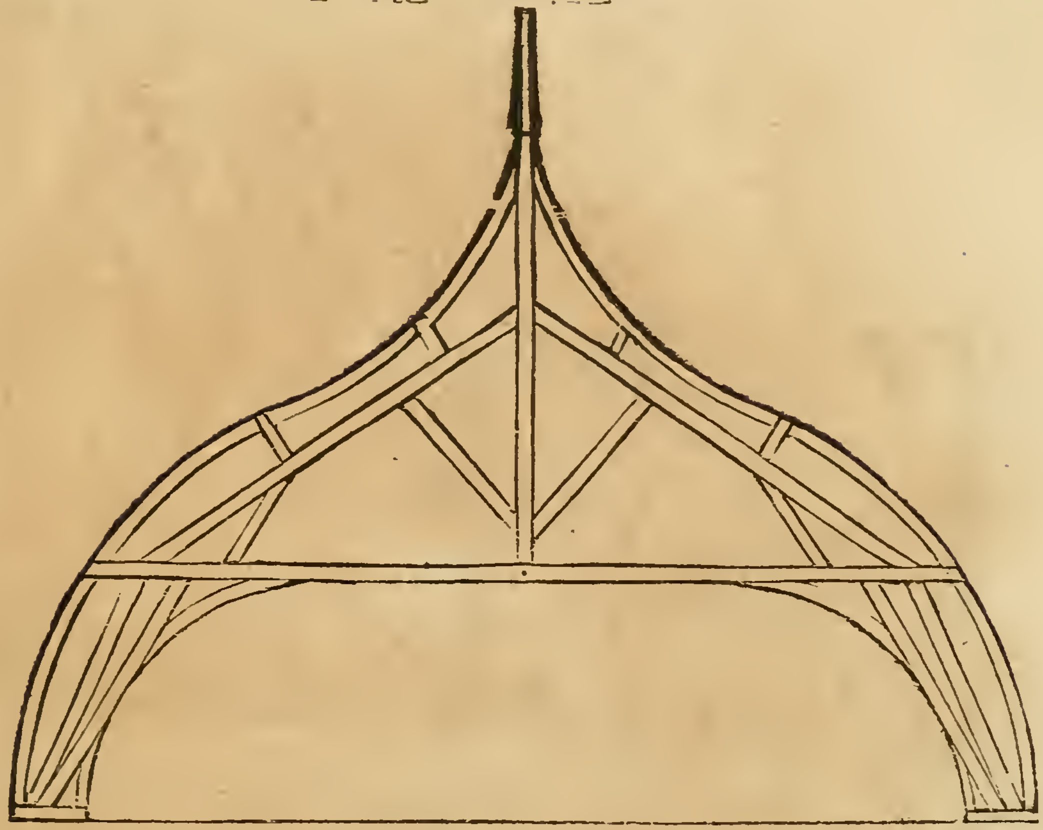
LXXVII. FIGVRE.



LXXVIII. FIGVRE.



LXXIX. FIGVRES.

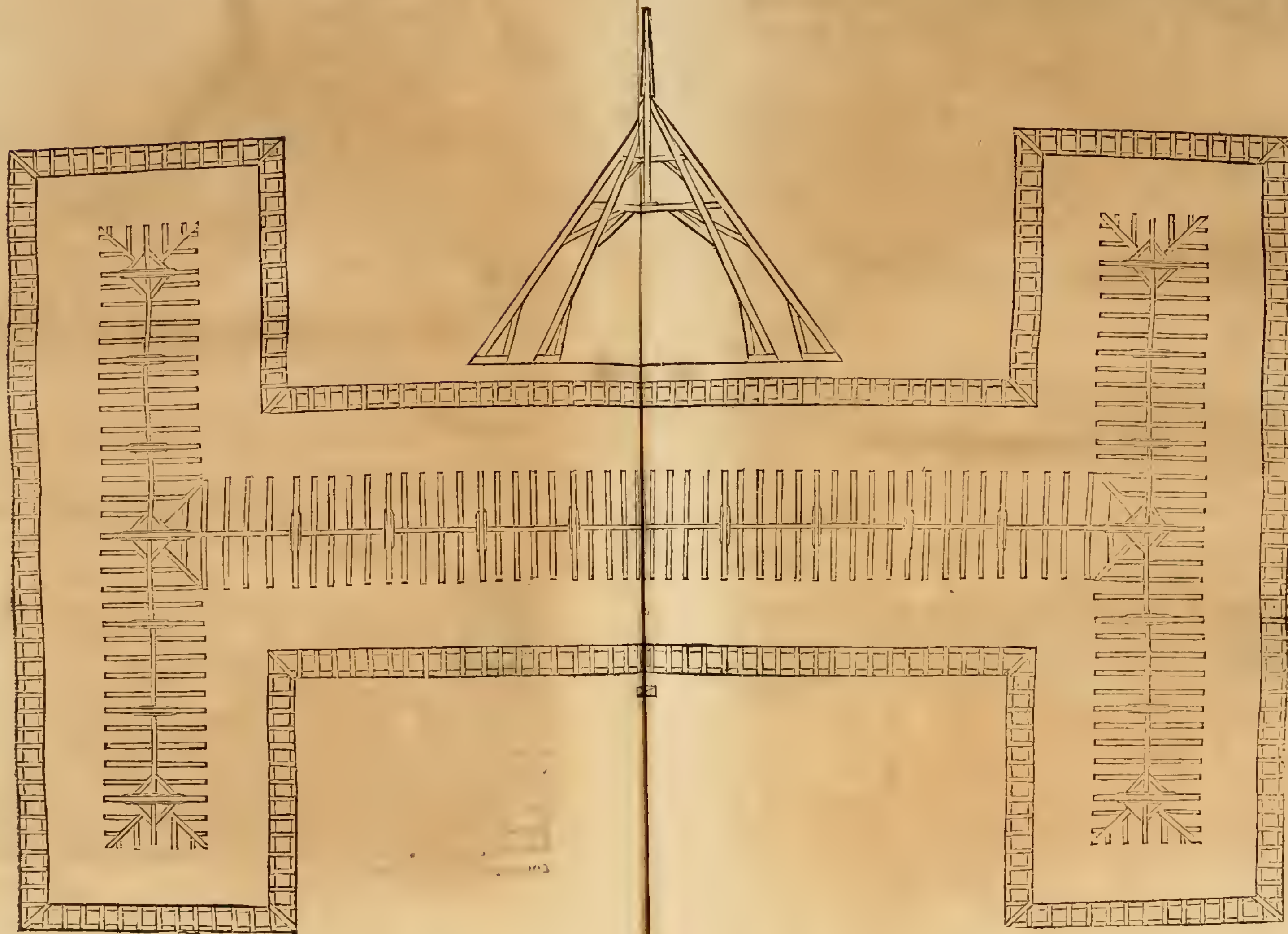


DECLARATION DE LA *LXXX* ET *LXXXI.* FIGVRES,

Qui monstrent vne Maison de plaisance, pour loger beaucoup de personnes.

LEs figures precedentes deuroiẽt suffire pour l'intelligence des edifices & Maisons de plaisãce: mais parce que bien souuẽt les Seigneurs pour plus grande pompe & magnificence en veulent auoir d'amples & spacieuses pour loger grande quantité de personnes, i'ay adiousté la Charpente d'vne autre façon laquelle est enrichie de deux gros & puissants Pauillons aux deux bouts: laquelle bien entendue, pourra seruir de modelle à plusieurs autres, voire plus difficiles: il faut donc y proceder en la façon que ie monstre en ceste 80. figure, qui monstre l'enrayeure laquelle se fera apres qu'on aura pris la mesure & espesseur des murs, & veu s'il n'y aura point de triangle, & voir où il faudra mettre & poser les cheminées, fenestres, & autres subiections s'il y en a: par apres faire les enrayeures suiuant le dessein. La 81. monstre l'assemblage de la maistresse Ferme & reculement des Arrestiers des nouës: La mesure se prendra sur les enrayeures, tous lesquels assemblages se feront suiuant le dessein: si on veut on y pourra mettre vn Cintre de telle forme qu'on voudra, qui se feront comme i'ay enseigné cy deuant.

LXXX. ET LXXXI. FIGVRE.



DECLARATION DE LA LXXXII. ET LXXXIII. FIGVRES,

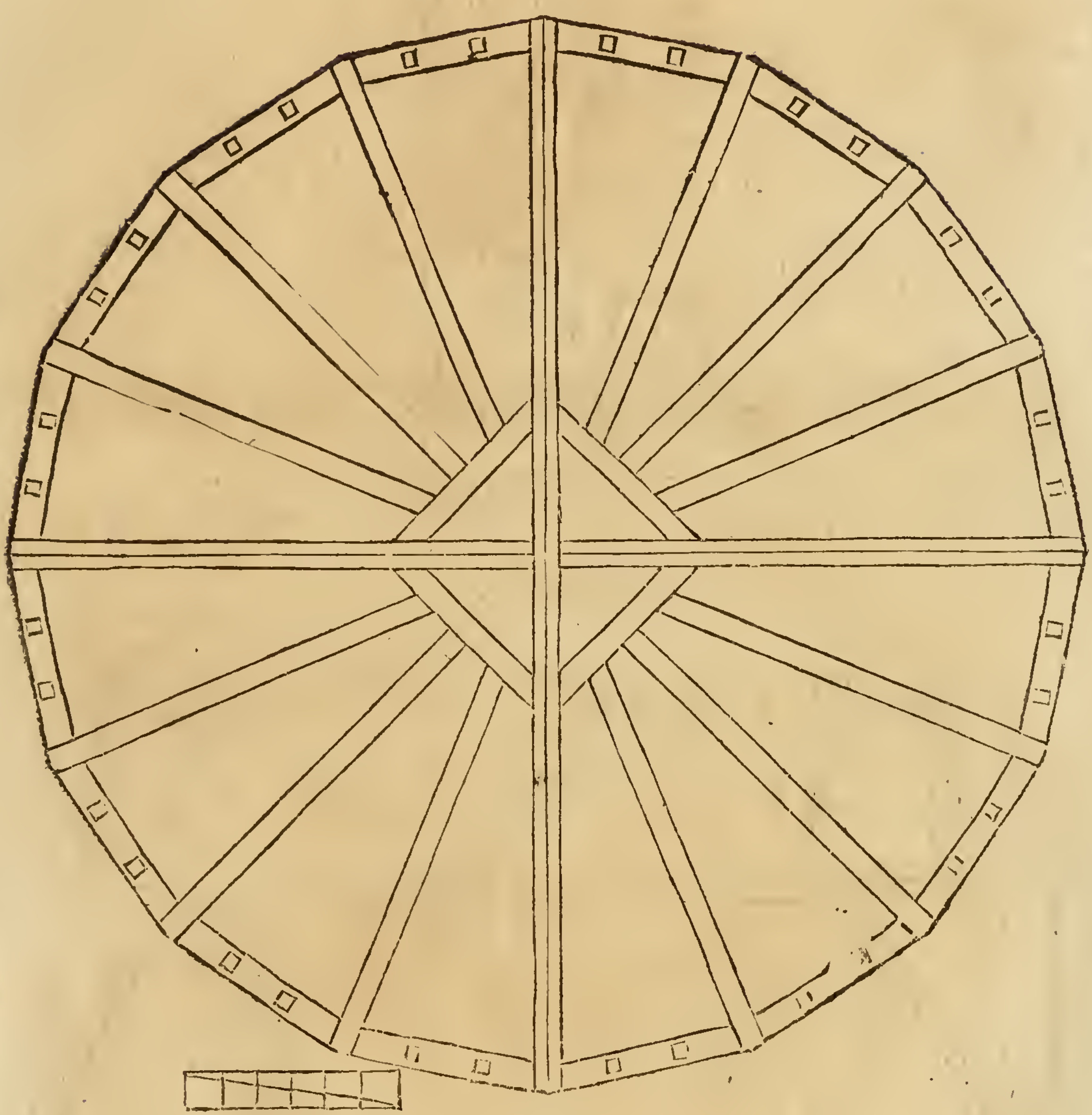
Qui monstre la Charpente d'vne Volliere à Pigeons.

ATTENDV qu'en toute Charpente de maison, ie me suis proposé de mettre tousiours en auant les plus necessaires, ie n'ay voulu obmettre en ce lieu vne nouuelle façon de Fuye, Pigeõnier, & Volliere, aussi honorable à vne Maison noble, que propre à la nourriture des pigeons: ceux qui s'en seruiront en recognoistront, à leur grand contentement, la commodité pour le fait qu'ils en receuront.

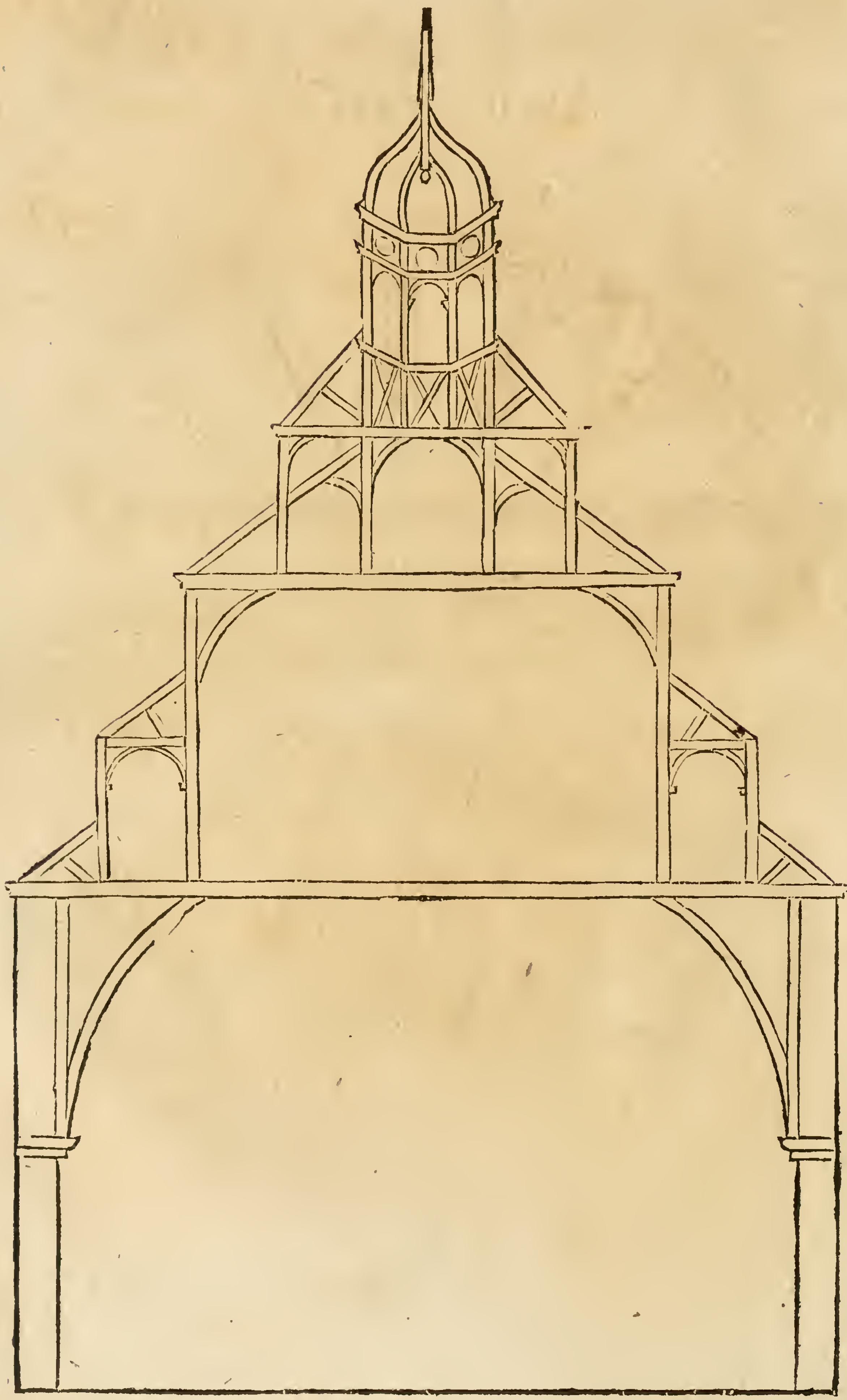
LA 82. figure monstre l'enrayeure que l'on fera de telle forme qu'on voudra : celuy-cy est à saize pans, portée sur seize posteaux ou colomnes de bois : on la pourra mettre sur colomnes de pierre, ou sur muraille de telle grandeur que l'on voudra : laquelle sera faite & establie de la grandeur de la place, auec Sablieres qui seront establies & assemblées sur les posteaux de largeur suffisante, pour y pouuoir faire des mouleures ou cornieres, ou bien y en rapporter, parce qu'à tels bastimens cela est necessaire pour seruir d'entablement. Apres que les Sablieres seront establies faudra establir le maistre entraict, qui trauersera l'enrayeure, & sera traué sur les Sablieres comme tous les autres Entraicts, lesquels seruiront de tirans pour tenir le tout en raison, ainsi qu'on peut voir dans le dessein.

LA 83. mostre les assemblages de la Ferme, lesquels se feront par retraictes, auec posteaux pour esgayer les pigeons: & sous icelles retraictes on y pourra facilement passer, pour voir aux poteaux, paniers, & autres choses necessaires aux pigeons : & par le dessus on y fera vn petit Dome ou Lanterne, comme il se voit dans la figure, ou d'autre façon, comme on pourra voir ez figures suiuantes.

LXXXII. FIGVRE.



LXXXIII. FIGVRE.



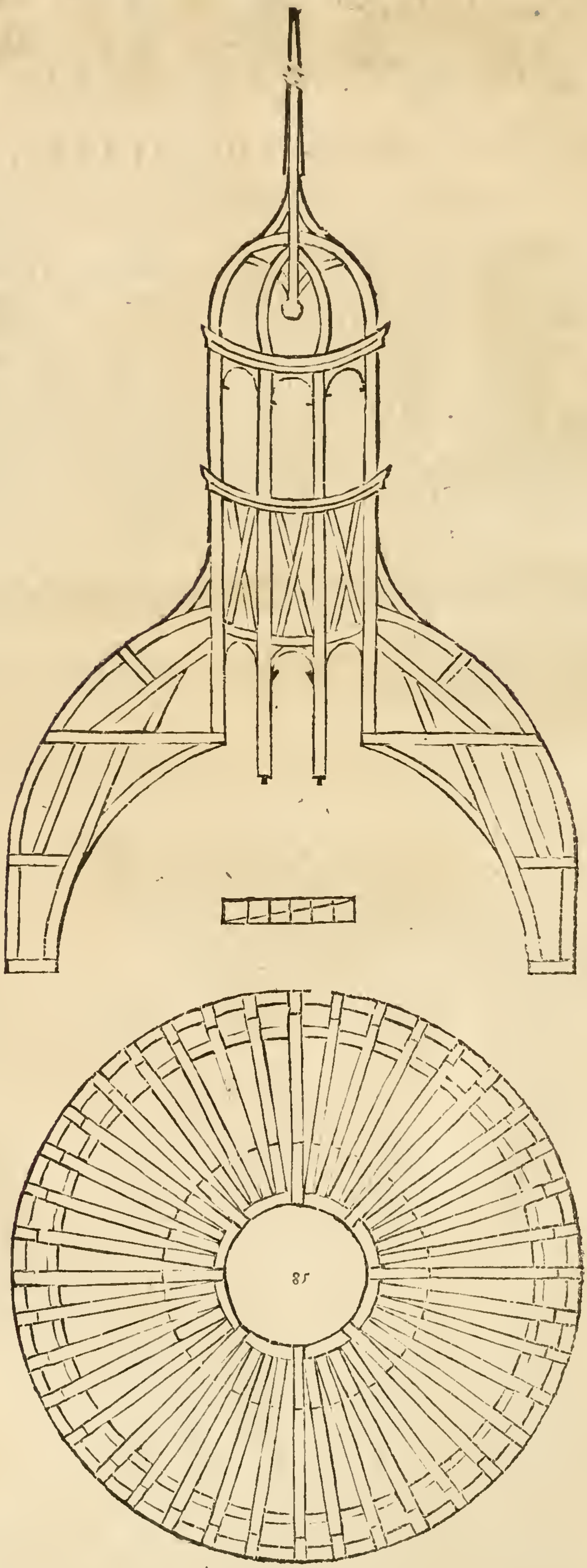
DECLARATION DE LA LXXXIIII. ET LXXXV. FIGVRES,

Qui monstrent la Charpente d'vne Tour ronde, auec vn Dome dessus.

LA 84. monstre l'enrayeure pour mettre sur la Tour pour mettre vn Dome ou Lanterne, dans laquelle on pourra facilement passer vne cloche ou autre chose semblable au trauers des enrayeures, lesquelles se doiuent faire suiuant le dessein, qui pourra seruir de modelle pour plusieurs & diuerses Charpentes: Il faudra y tirer des traicts Rameneretś pour establir les assemblages, comme il faut faire pareillement à toutes sortes de Charpentes, pour estre plus asseuré, faut y tirer vn traict ramenerer, que le tout soit couppé & estably comme il faut.

LA 85. figure monstre le Dome & Ferme, garnie de Iambes de force, & autres assemblages necessaires pour tel œuure.

LXXXIIII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA LXXXVI. LXXXVII. ET LXXXVIII. FIGVRES.

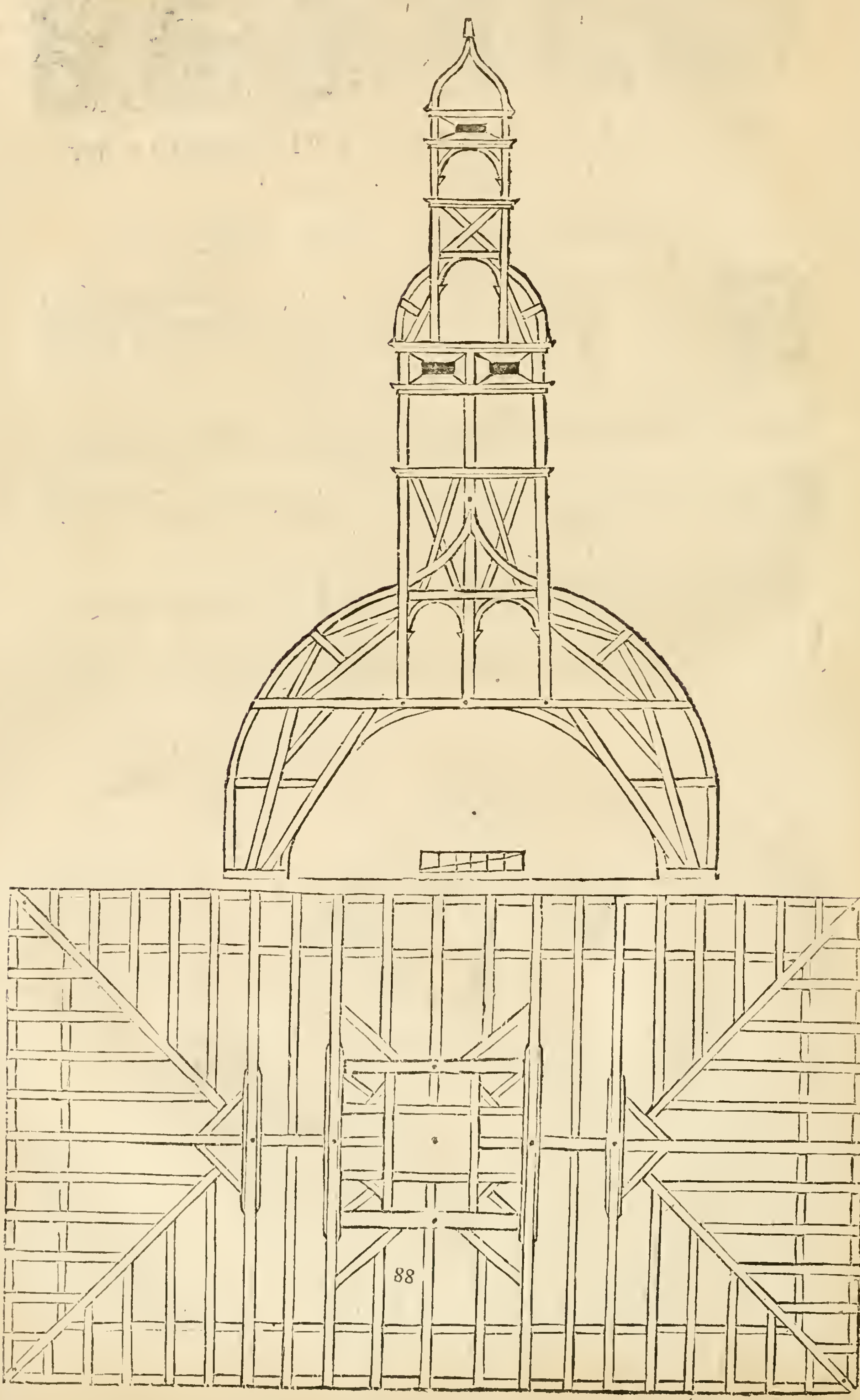
Qui monstrent la Charpente d'vn Dome quarré berlong.

LA huictante-sixiéme monstre l'enrayeure & plateforme qui sera faite auec solïueaux passans qui sont dans le milieu, pour y establir & poser les assemblages necessaires pour le grand Dome & Lanternes de dessous, ainsi que monstre le dessein.

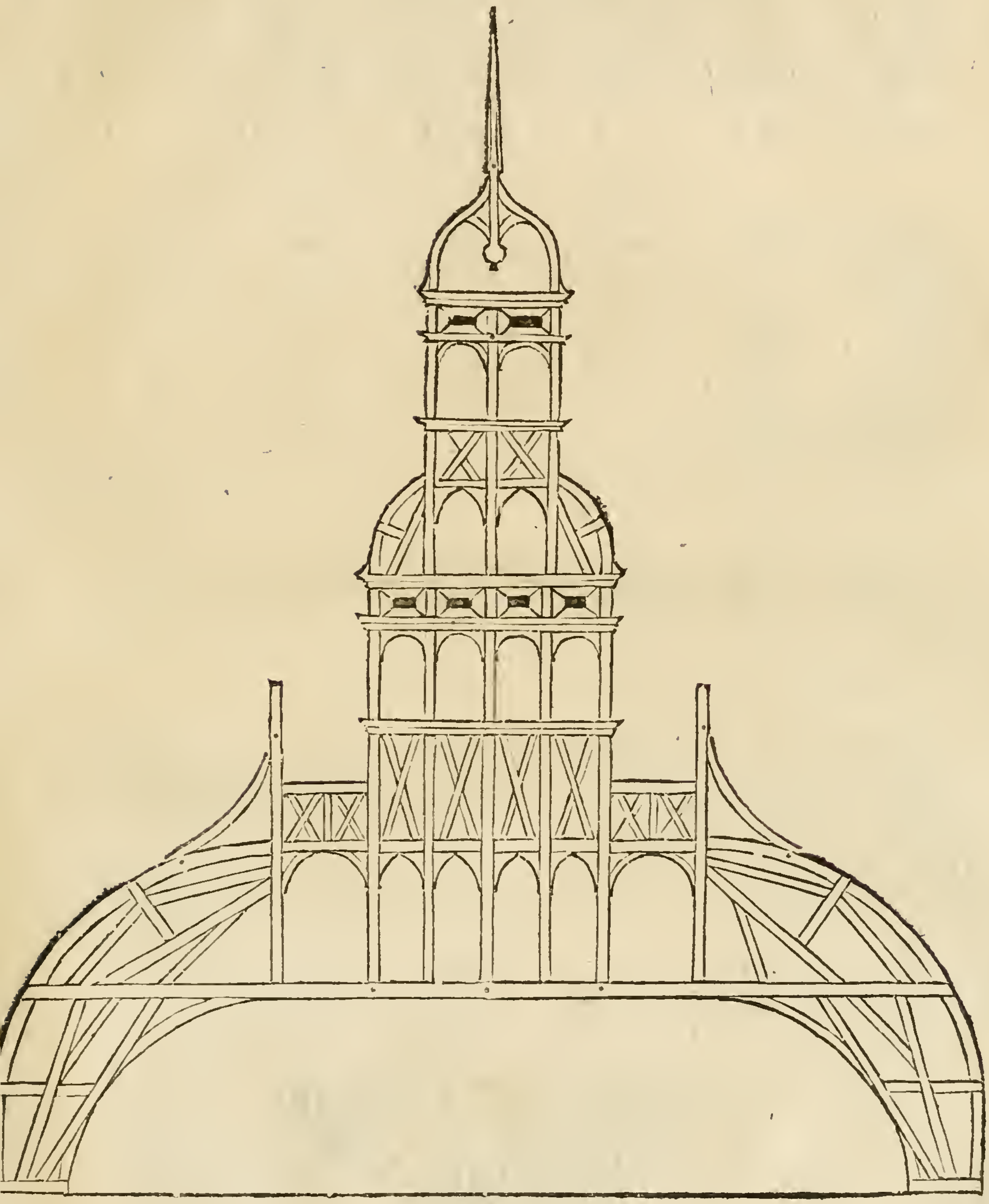
LA huictante-septiéme monstre la maistresse Ferme garnie des Iambes de force, Descharges, Entraicts, & autres pieces necessaires, auec le Dome & Lanterne veuz de front.

LA huictante-huictiéme monstre le faistage auec le Dome & Lanterne, les galleries & terraces pour se promener à l'entour, comme on peut voir dans les figures,

LXXXVII. FIGVRE.



LXXXVIII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA LXXXIX. ET XC. FIGVRES.

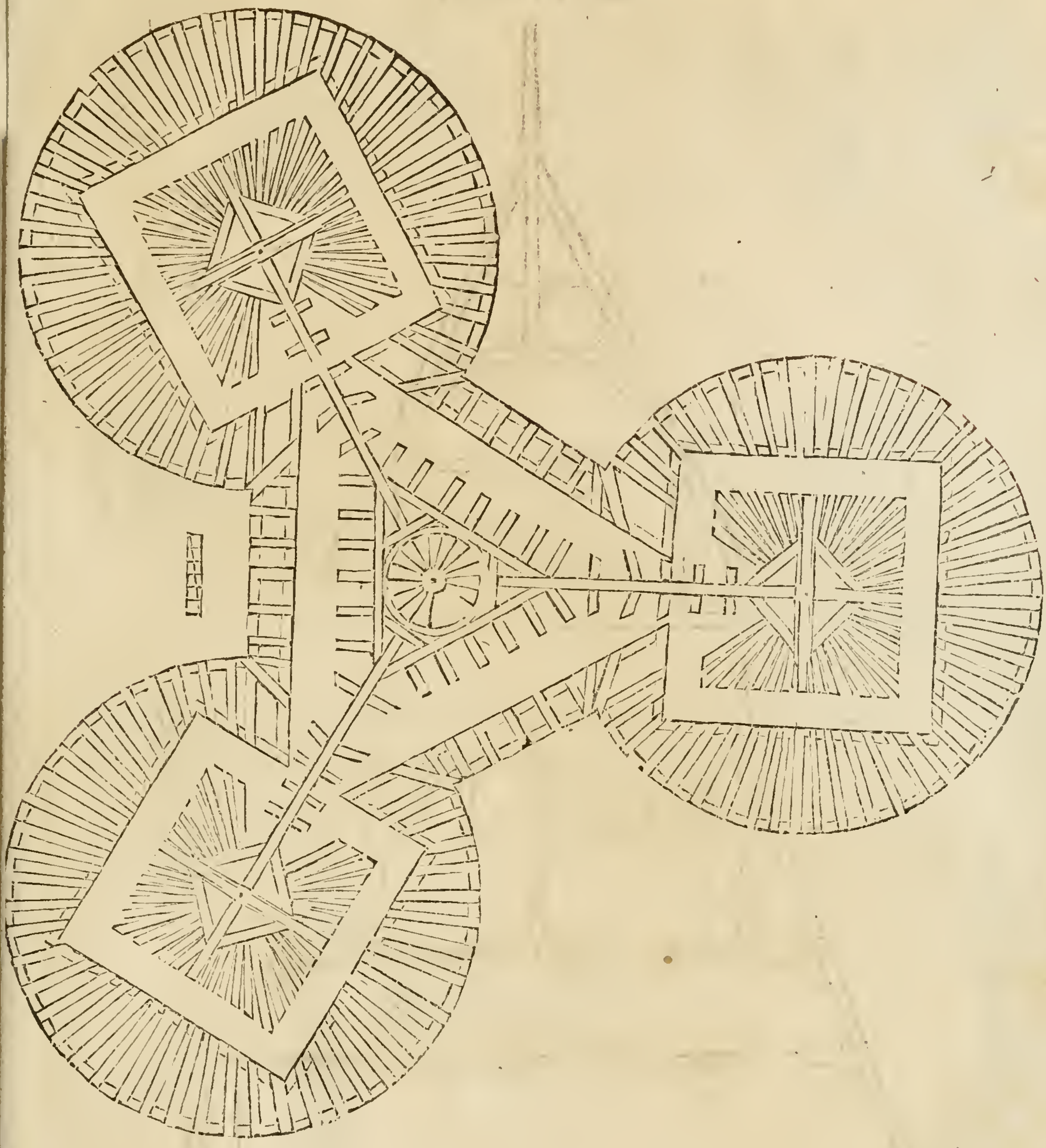
Qui monstrent la Charpente d'vne Forteresse.

LA 89. monstre l'enrayeure d'vn Chasteau de figure irreguliere de trois Tours rondes par le dehors, & quarrées par le dedans, pour y faire des chambres commodes à loger meubles & autres choses. Icelles Tours seront de telle distance l'vne de l'autre qu'on voudra: dans les angles y aura quatre nouës renfonsées, & entre les Tours on y pourra faire vne terrasse reserrée des murailles de trois ou quatre pieds, pour y pouuoir passer librement auec armes pour la deffence de la Forteresse: & par le milieu on y fera vne montée qui pourra seruir à aller par toute la Place.

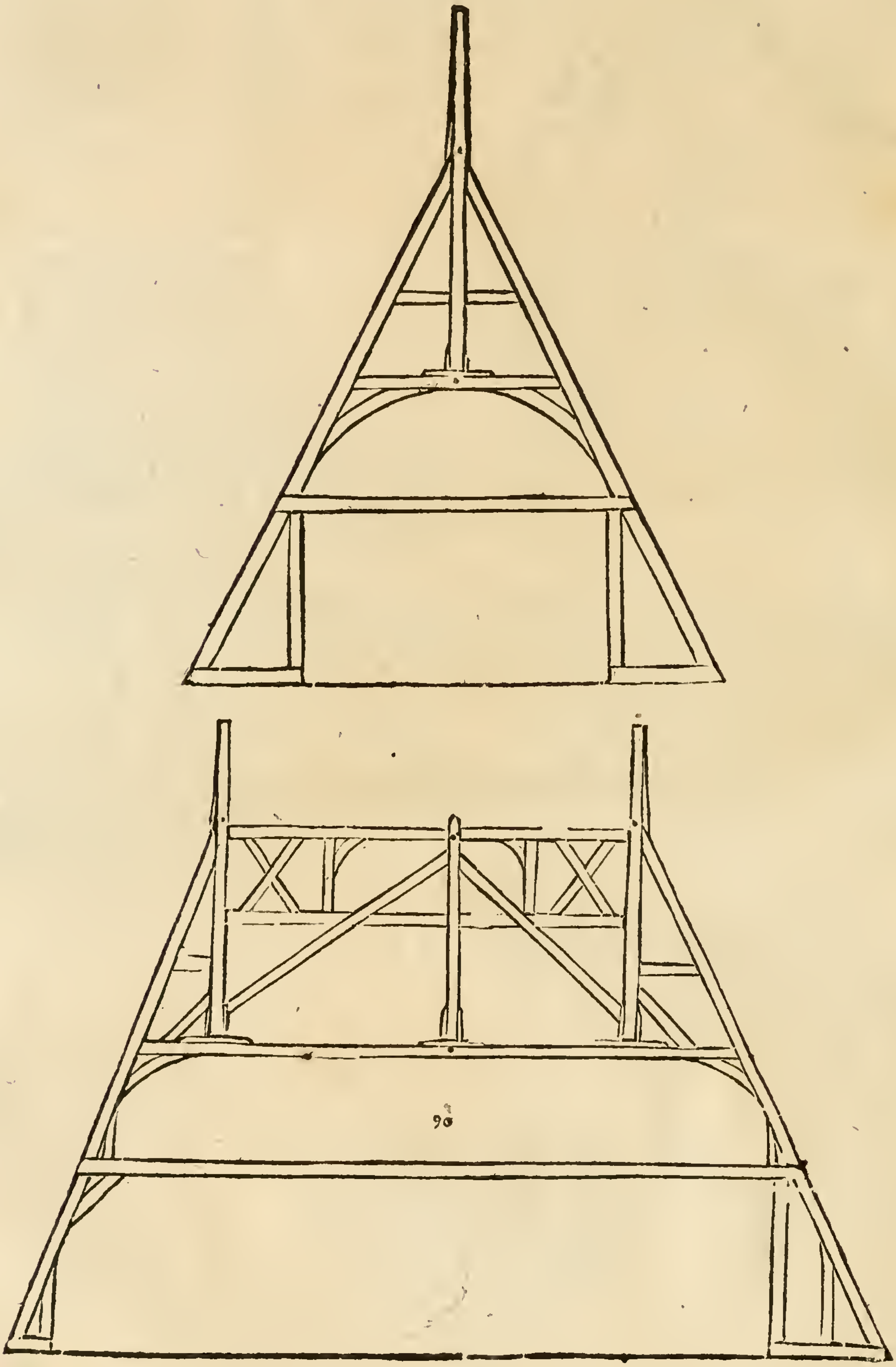
La 90. monstre la maistresse Ferme pour poser sur les Tours.

LA 91. figure monstre le faistage dans laquel on pourra faire deux estages qui seruiront à mettre les poudres, & armes necessaires à ladite Forteresse.

LXXXIX. FIGVRE.



XC. FIGVRE.



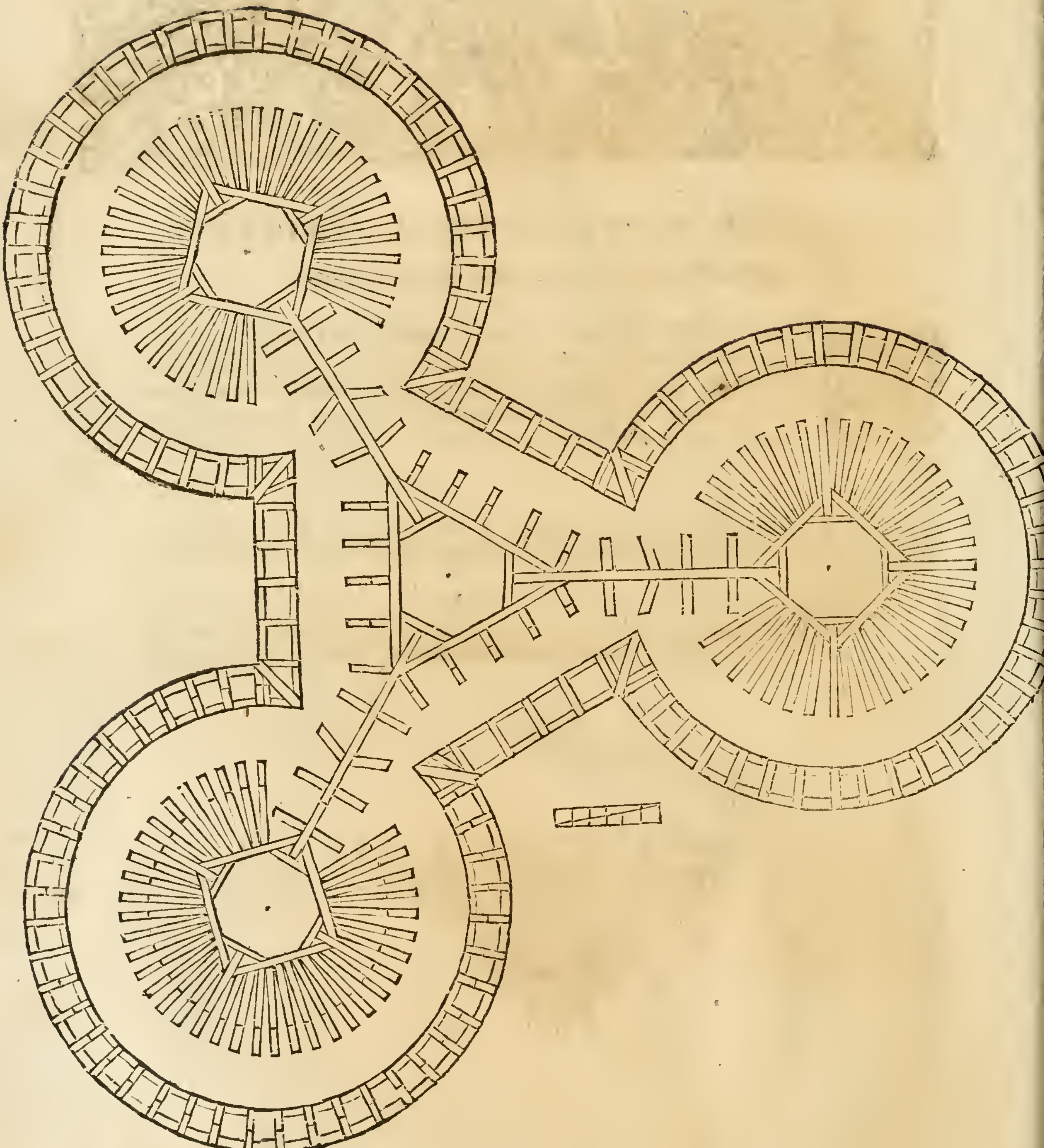
DECLARATION DE LA XCII. XCIII. ET FIGVRES.

Qui monstrent la Charpente d'vn Chasteau ou Forteresse.

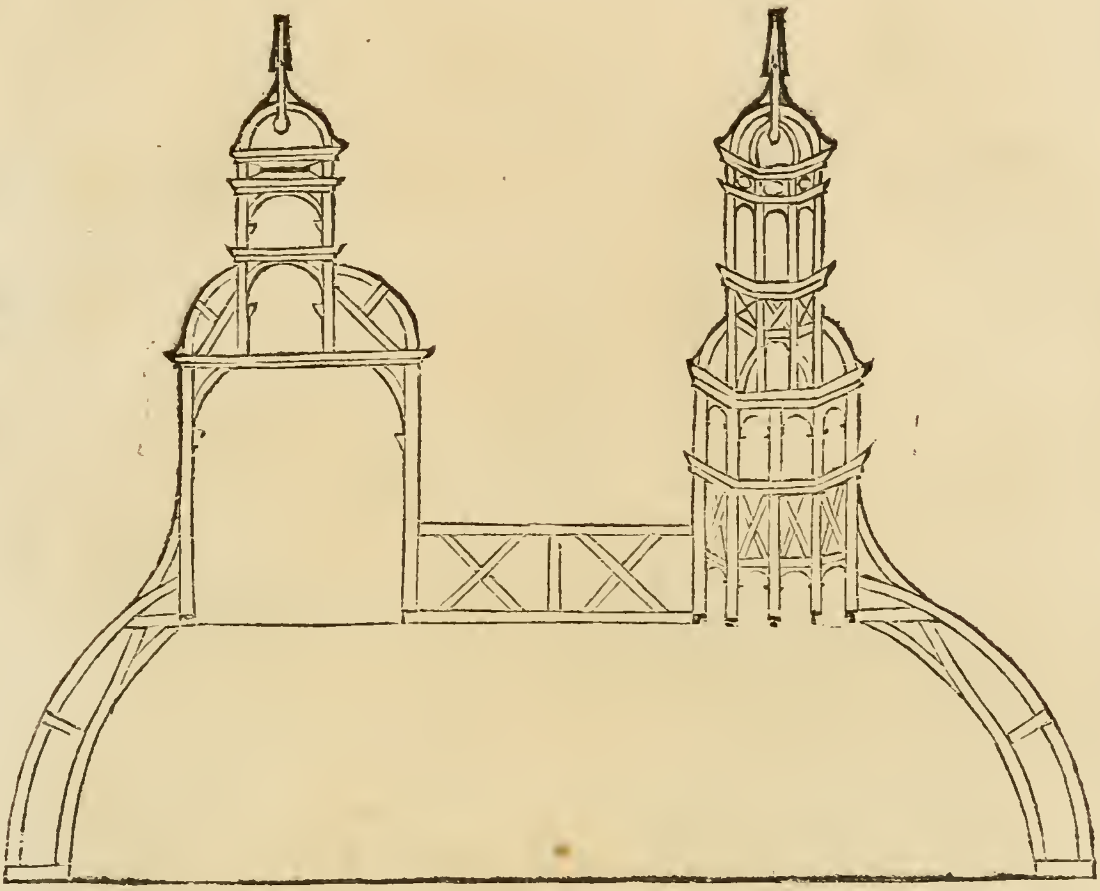
LA 92. monstre l'enrayeure d'vne Forteresse ou Chasteau de figure irreguliere comme la precedente, fors qu'il y a trois Domes sur les trois Tours, & au milieu des trois il y aura vn autre Dome de figure triangle retriangle, qui sera en façon de Dongeon, & sera plus esleué que les autres, & pourra commander facilement en toute la Forteresse.

LA 93. figure monstre l'assemblage de deux Domes, auec les Lanternes & le faistage entre-deux, pour seruir à la Forteresse. Tous les assemblages & Domes, tant des enrayeures que Fermes, se feront suiuant les desseins, & comme i'ay dit cy deuant.

XCII. FIGVRE.



XCIII. FIGVRE.



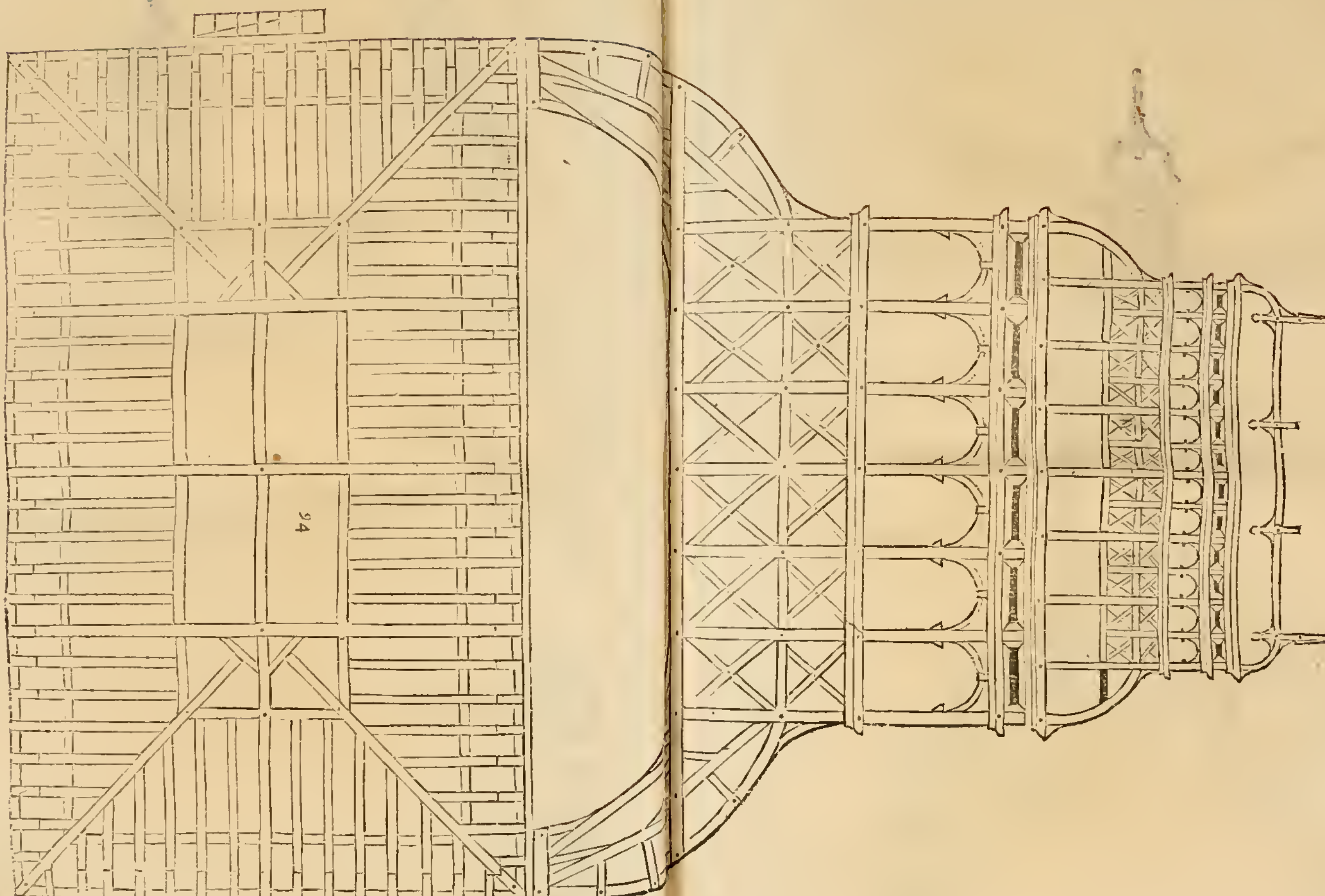
DECLARATION DE LA XCIIII. ET XCV. FIGVRES,

Qui monstre la Charpente d'vn grand Dome.

LA nonante quatre monstre l'enrayeure d'vn grand Pauillon berlong, auec la plateforme pour mettre vn grand Dome auec les l'anternes. Icelle enrayeure sera faite auec soliueaux passans, qui seront trauez sur les Sablieres ainsi que monstre le dessein.

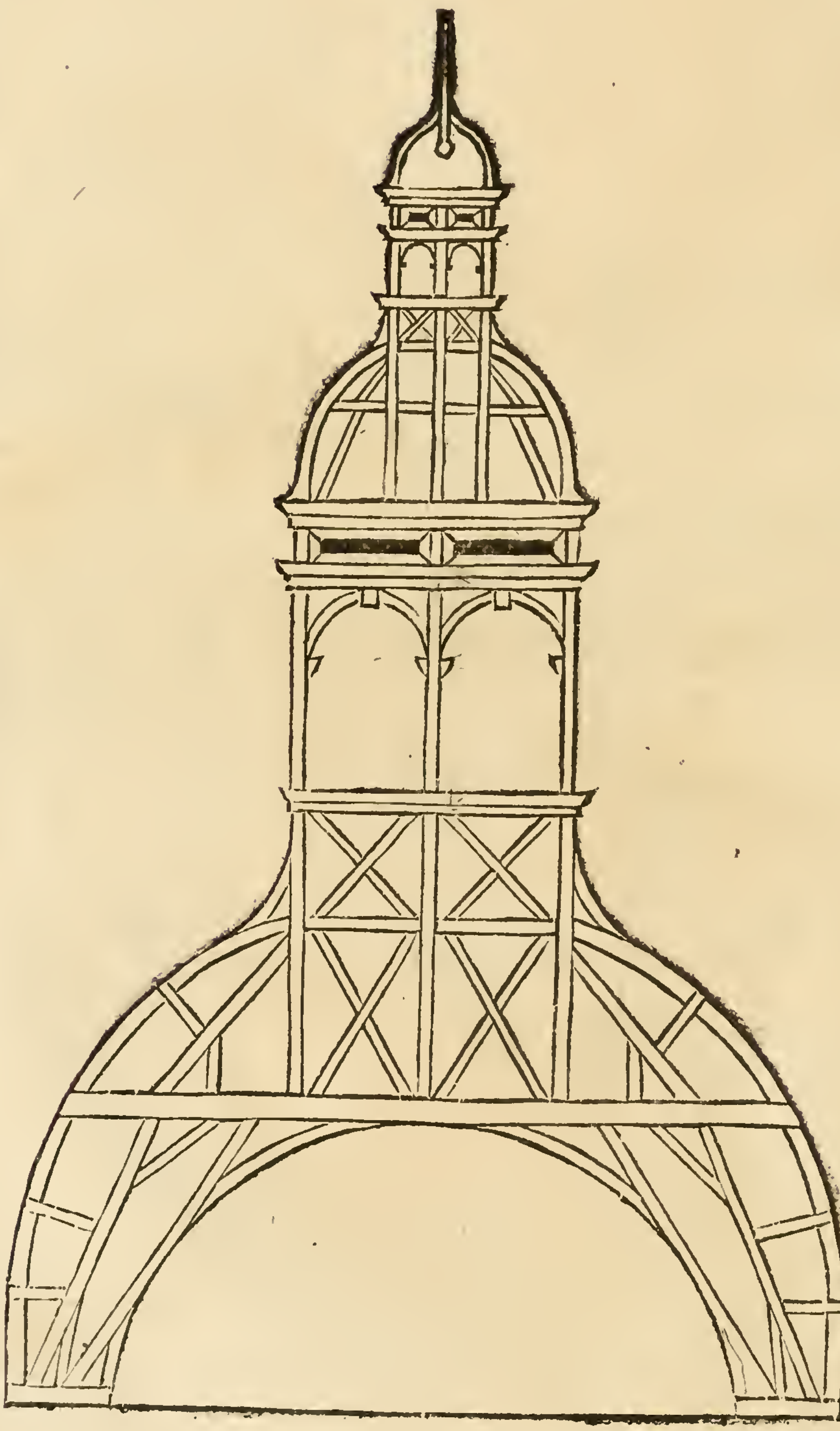
LA 95. monstre le Dome veu par le costé, auec la Lanterne, Galleries, & Terraces, sur lesquelles on pourra commodement se promener, lequel Dome sera de la longueur de l'enrayeure, & garny de Iambes de force, descharges, Entraicts, Courbes, Entretoises Iambettes, Essefiers, Contreueuz, Croisées & Poutaux, qui doiuent monter iusques au premier Dome, auec les accoudoirs garnis de Mouleures, Goussets, & liens & de plusieurs autres pieces, comme monstre le dessein.

LA 96. monstre le Dome & Lanterne veuz de front, qui seront faits & assemblés suiuant le dessein.



XCV. FIGVRE.

XCVI. FIGVRE.



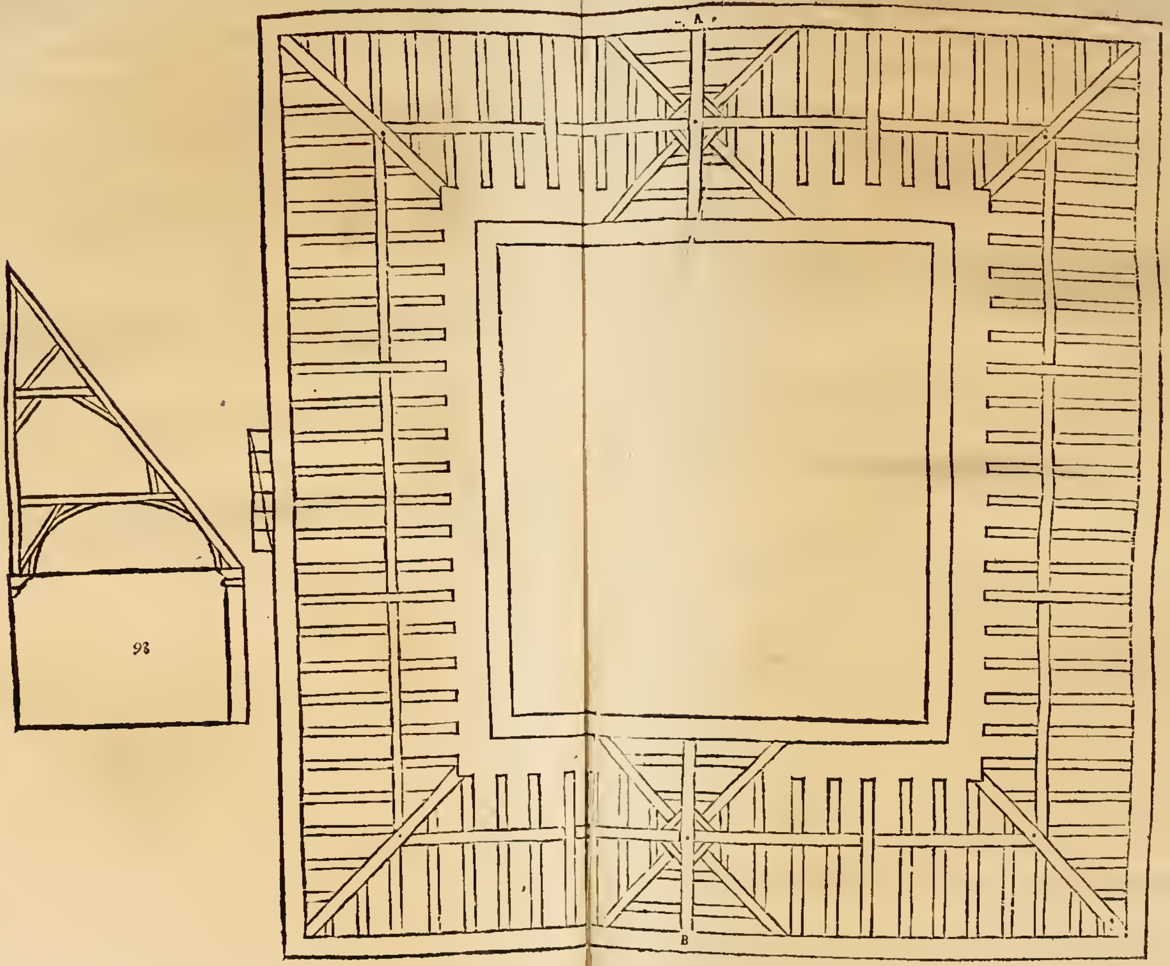
DECLARATION DE LA XCVII. ET XCVIII. FIGVRES.

Qui monſtrent la Charpente d'vn Cloiſtre.

LA 97 monſtre l'enrayeure pour faire la Charpente d'vn Cloiſtre, ou choſe ſemblable, garny de ſon aſſemblage. Les Sablieres ſeront portées ſur piliers tout à l'entour. Les petites enrayeures A. B. ſont pour bailler du iour à des croiſées qui ſe rencontrent quelquesfois au milieu du Cloiſtre, dans leſquelles enrayeures faudra mettre des Coyers, pour y eſtablir les Eſſeliers & Courbes ralongées, qui monſtreront quatre angles comme vne voute d'arreſte. Ceſte façon pourra ſeruir à pluſieurs edifices qu'on voudra lambriſſer, tellement qu'on s'en pourra ſeruir a faire des lambris qui ſe pourront paindre & façonner en telle ſorte & Cintre qu'on voudra, pour ce qui regarde les Empanons & Courbes ralongées, & tout le reſte de l'aſſemblage ſe fera comme i'ay enſeigné.

LA 98. figure monſtre la Ferme & de ſon aſſemblage pour poſer ſur la precedente figure auec le pilier, & vn Corbeau qui ſe mettra dans la muraille pour en ſupporter vn coſté, comme on peut voir dans la figure.

XCVII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA XCIX. ET C. FIGVRES,

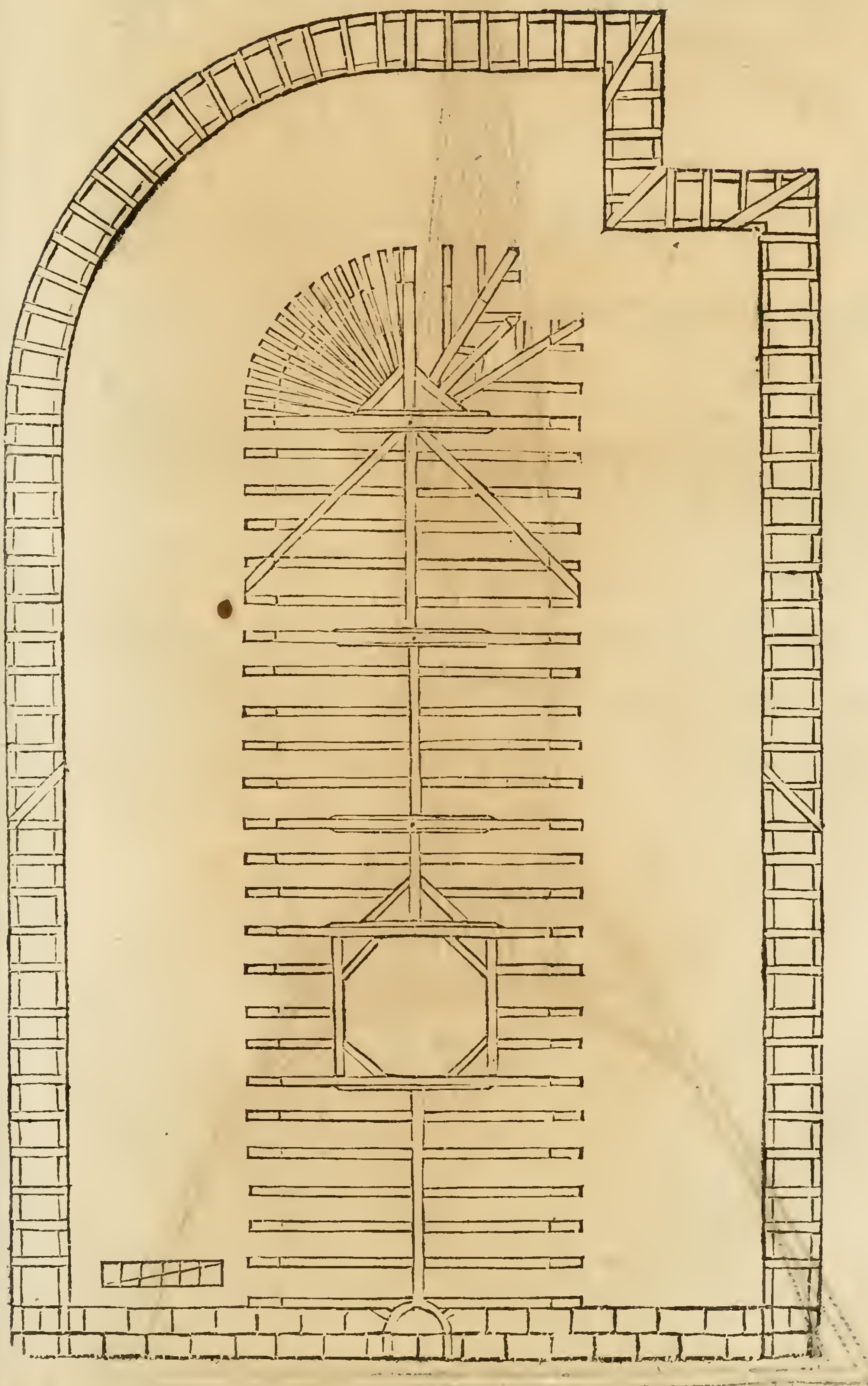
Qui monstrent la Charpente d'vne Eglise.

BIEN que nos maieurs ayent esté grandement curieux de faire paroistre leur magnificence à la posterité en plusieurs sortes, de hauts, superbes, & artistement élabourez bastimens & Pyramides, qu'ils nous ont laissez, tesmoignent qu'ils ont iugé qu'il n'y auoit sorte de bastimens où se pouuoit plus à propos faire grãde & excessiue despéce, & où se deuoit plus employer l'industrie des bons & celebres ouuriers, qu'aux edifices qui deuoient estre Maisons de pieté: aussi voyons nous par les rares ouurages & beaux enrichissemens qui s'y trouuoient, que les artisans n'y ont espargné ny peine ny trauail, & ont employé tout ce que l'art & la nature leur en a peu enseigner & fournir: Et de vray s'il y a chose où l'ouurier doiue appliquer son esprit, & les maximes de son art, est en cecy principalement, n'y ayãt rien plus difficile, que de faire quelque chose qui soit au contentement de tout vn public: Et partant i'aduertis le Charpentier (comme tous autres ouuriers) qu'il prenne bien garde à obseruer les proportions & simetries de tout le corps de l'edifice, compassant la hauteur & largeur de la charpente à celle de la massonnerie, qu'il n'en resoiue aucun reproche, ny le public mescontentement & dommage: car à faute d'auoir apporté le soin necessaire, combien en voyons nous que si tost qu'ils sont bastis, soit Clochers, soit telle autre piece de charpente, viennent à pencher de costé ou d'autre, & n'attendent rien qu'vne prochaine cheute, & totale ruine. Pour euiter cela i'en representeray de diuerses façons, où l'on verra les assemblages necessaires, & le moyen d'euiter ce peril.

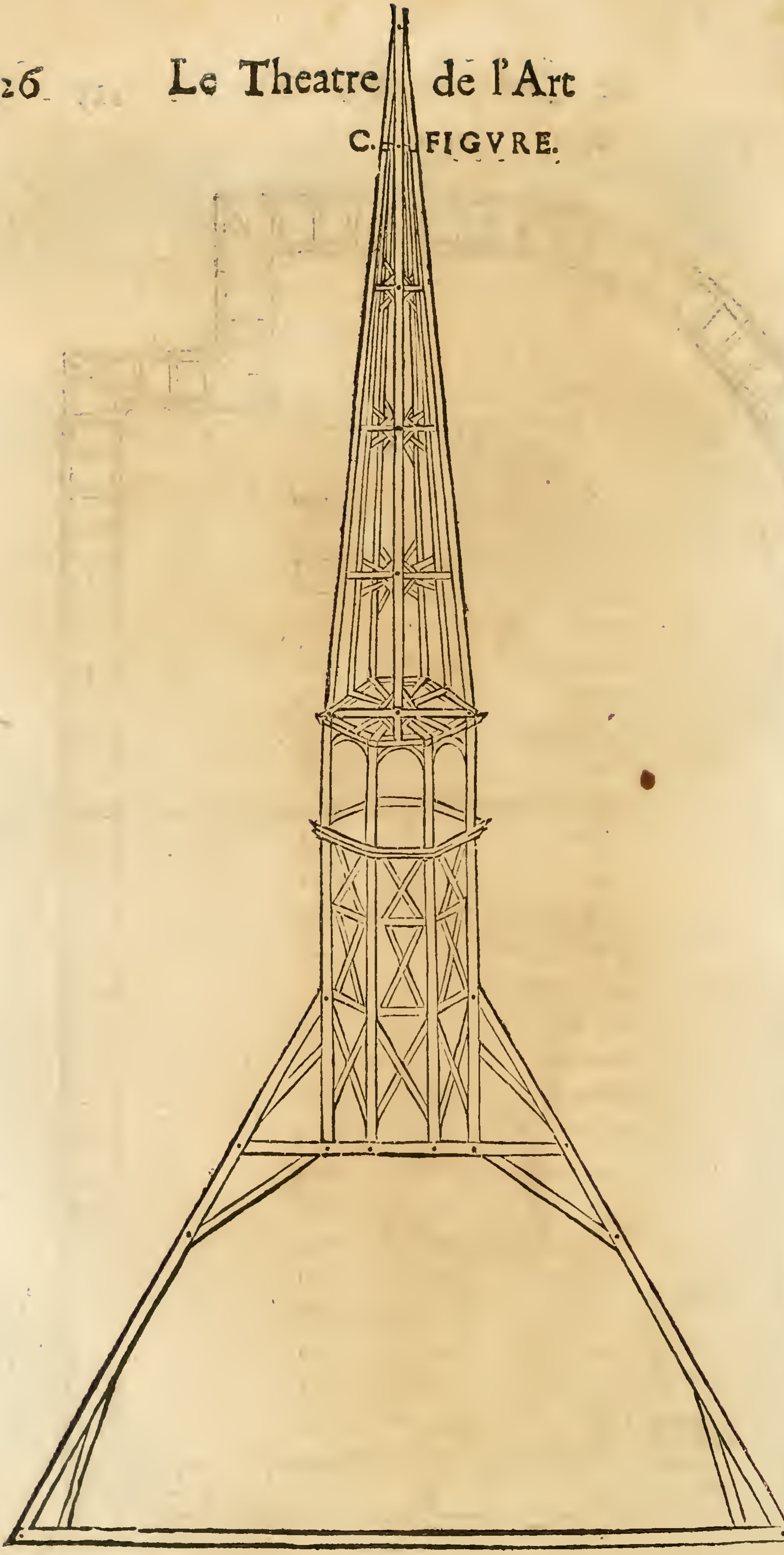
LA 99. figure monstre l'enrayeure d'vne Eglise, ou autre bastiment de figure irreguliere, laquelle se fait apres qu'on aura pris les mesures de la place, il faut establir & assembler les Sablieres de la figure & grandeur d'icelle place, & y establir & assembler des Blochets & Coyers, pour y mettre la Nouë, Arrestiers, & contreuens, qui se mettront dans la teste de l'esguille de la Crouppe, où il faudra esparger vn bossage des quatre costez, où seront establis & arrestez les cõtreuens & Arrestiers, & faire que le tout s'enligne au point du milieu du coronnement, & tirer vn traict rameneret sur tous les Entraicts suiuant le dessein. Et pour coupper les Empanons qui entrent dans la Nouë, il faut mettre ou ietter des dosses au bout des Coyers, & y marquer les lignes du milieu des Entraicts & Coyers, & y tirer les enlignemens des Blochets & embranchemẽt d'ceux.

LA 100. monstre l'assemblage des mestresses Fermes, & d'vn Clocher qui sera supporté sur les Cheurons qui seront de huict poulces en quarré, & tous d'vne piece, si faire se peut: sinon si vous n'auez bois assez long, il faudra les allonger & faire de deux pieces, auec des ioincts faits en pied de Biche: les rouets & autres assemblages se feront suiuant le dessein.

XCVI. FIGVRE.



C. FIGVRE.



DECLARATION DE LA CI. CII. ET CIII FIGVRES,

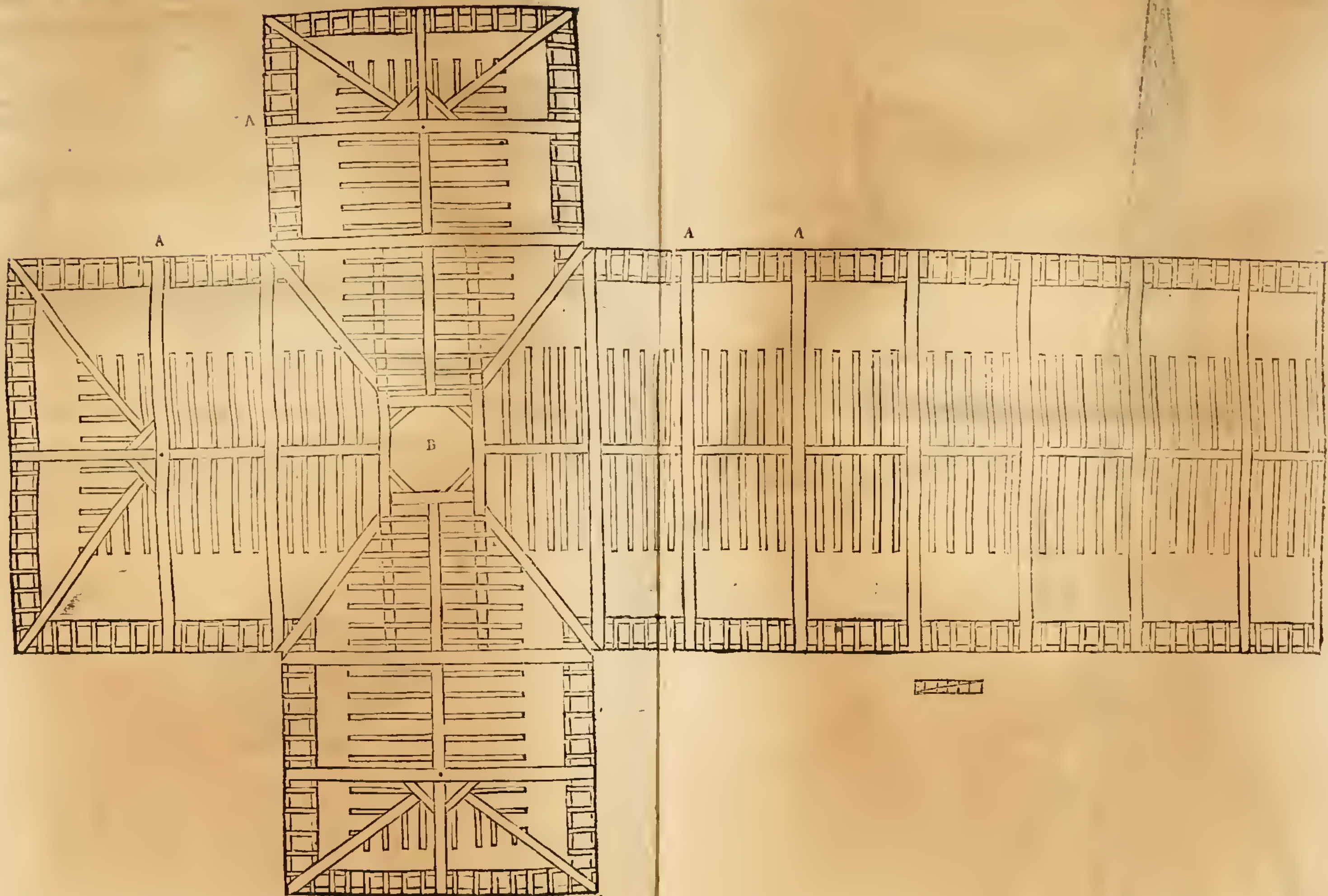
Qui monſtrent la Charpẽte d'vne grand Egliſe.

LA 101. figure monſtre l'enrayeure d'vne grande Egliſe, auec Tirans marquez A. & d'vne petite enrayeure marquée B. qui eſt dans le milieu de la croiſee, où l'on pourra eſtablir les pouſteaux d'vn petit Clocher.

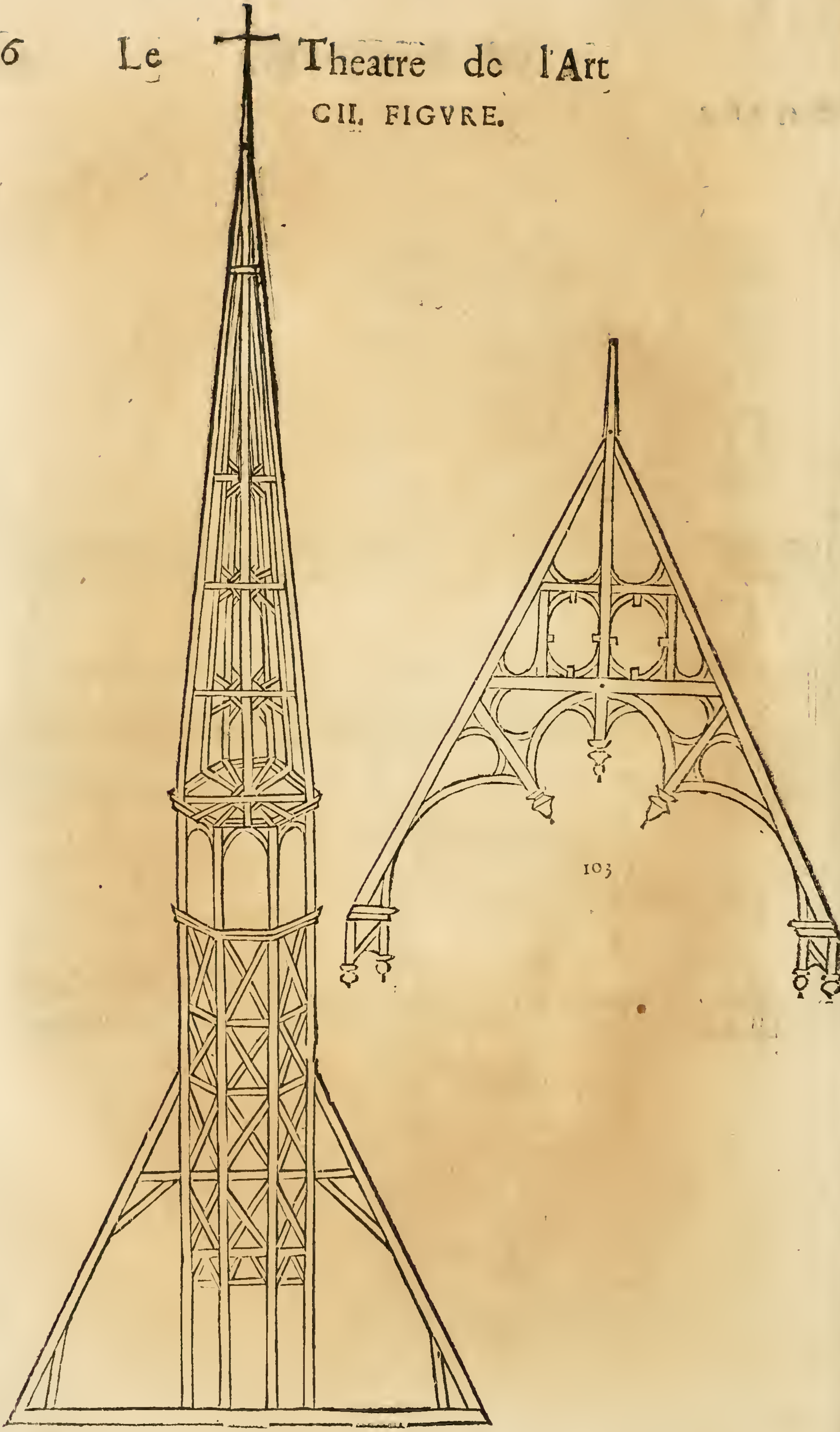
LA 102. monſtre la maiſtreſſe Ferme, il faut faire les Cheurons de huict poulces en quarré, pour pouuoir porter vn Clocher, qui doit eſtre eſleué au pied la toiſe comme tous autres & non dauantage. Pour le faire il faut premierement eſtablir la premiere enrayeure ou plateforme d'embas, pour y eſtablir les pouſteaux qui doiuent eſtre tout d'vne piece, ſi faire ſe peut, iuſques à l'enrayeure d'apres, ſur laquelle enrayeure faudra eſtablir les Sablieres pour poſer les Cheurons qui ſeront auſſi tout d'vne piece iuſques au haut, ou ralongés, auec ioincts faits en pied de Biche: lequel Clocher ſera eſtably & aſſemblé entre quatre Nouës renfonſées, & enrayeures, faites & eſtablies ſur les Entraicts, comme monſtre le deſſein.

LA 103. monſtre l'aſſemblage d'vne Ferme pour ſeruir deuant le portail de l'Egliſe, ou ailleurs.

CI FIGVRE.



CII. FIGVRE.



103

DECLARATION DE LA CIIII. CV. CVI. ET CVII. FIGVRES,

Qui monſtrent la Charpente d'vne Egliſe auec Iambes de force.

LA 104. figure monſtre l'erayeure d'vne Egliſe, laquelle enrayeure ſera faite auec des Entraicts paſſans qui ſeront trauez ſur les Sablieres: par le deſſous faut mettre vne Liairne de huict ou nouf poulces de large, qui ſera portée ſur vne retraite faite par le dedans des murailles, quatre, cinq, ou ſix pieds plus bas que l'enraſement, ou entablement des murailles, qui eſt le deſſous des Sablieres, laquelle Liairne ſera de quatre ou cinq poulces, en ſaillie en façon de cornixes, ou bien y en rapporter, le Lambris s'y doit commencer: Et dans les Liairnes toutes les Iambes de force ſeront eſtablies & aſſemblées par le pied, tous les Entraicts paſſeront au trauers des Sablieres, pour porter le pied des cheurons, qui ſeront de deux pieces.

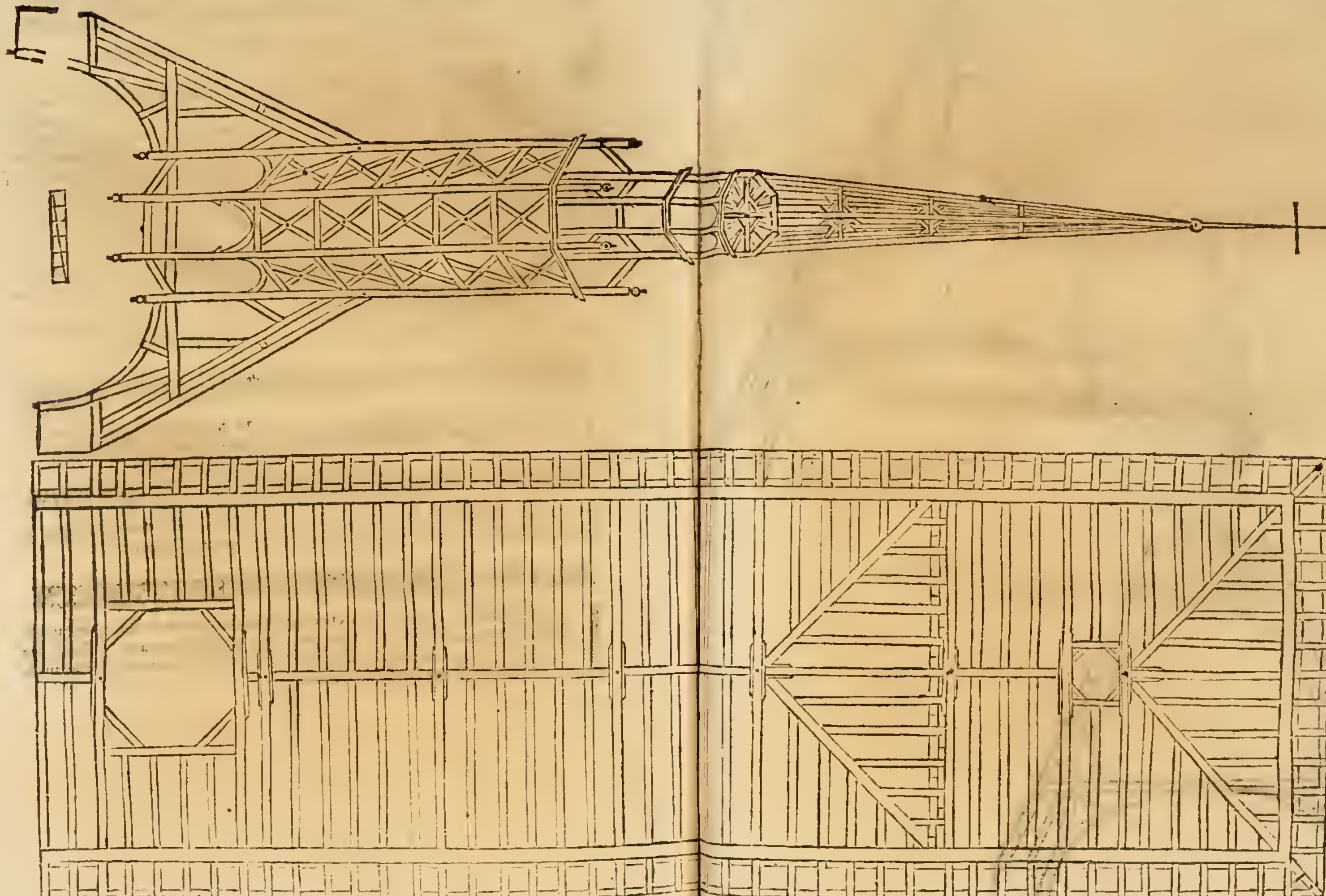
Les deux Plateformes qui ſont ſur l'enrayeure, ſeruent pour eſtablir les poſteaux d'vn clocher & d'vne l'anterne qui ſe doiuent mettre ſur la charpente.

LA 105. monſtre l'aſſemblage du clocher qui eſt ſupporté ſur les cheurons, auec deſcharges, faux cheurons, & arbaleſtiers, & autres aſſemblages.

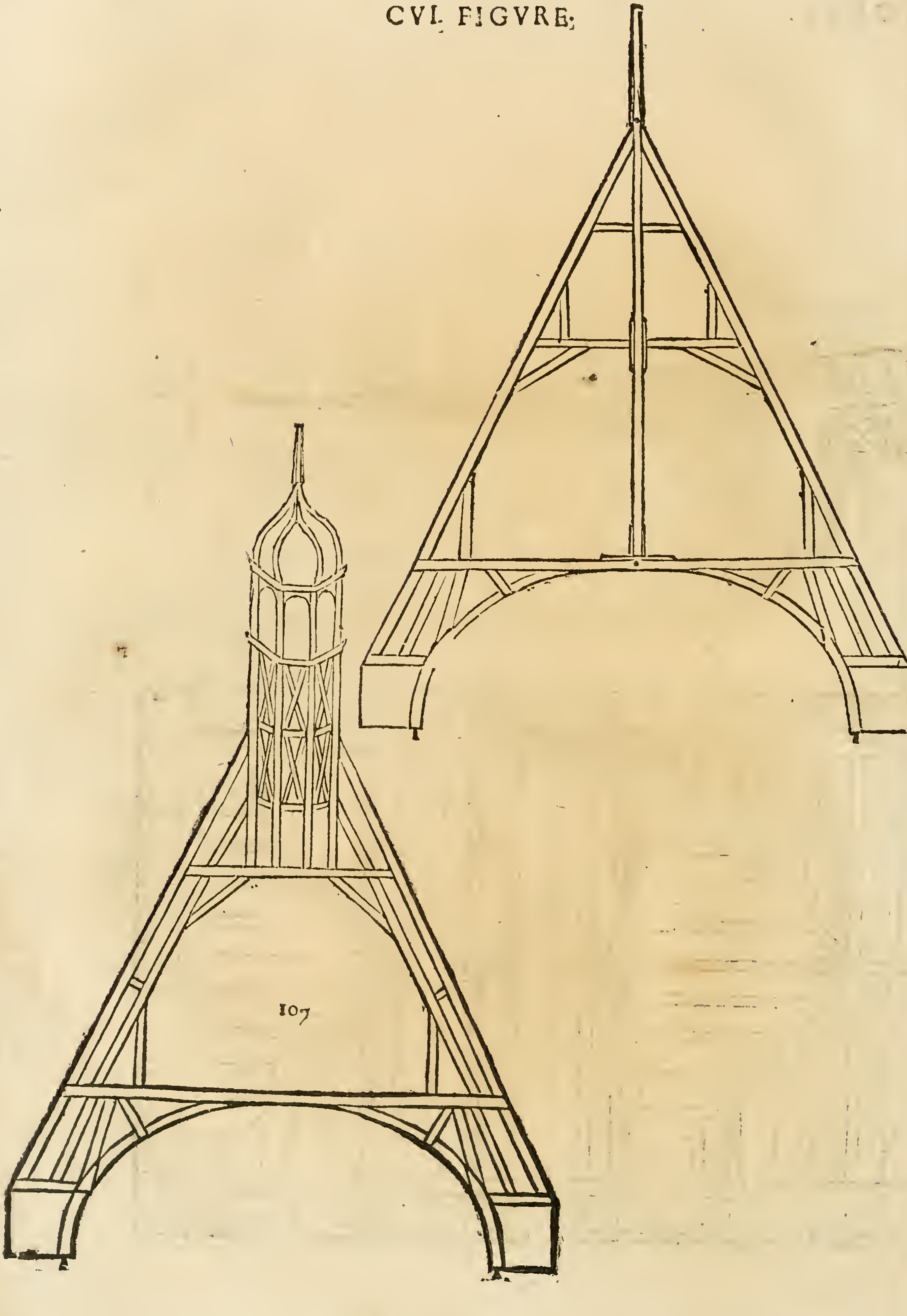
LA 106. monſtre la lanterne auſſi ſupportée ſur les cheurons, deſcharges, & arbaleſtiers, & autres aſſemblages, neceſſaires ſuiuant le deſſein.

LA 107. monſtre la maiſtreſſe ferme, garnie de Iambes de force, leſquelles doiuent eſtre courbées pour faire partie du grand cintre, auec l'aſſemblage d'vn ſept-quartier par deſſus, ou autres pieces neceſſaires, qui ſe feront ſuiuant la figure, & ſe coupperont comme i'ay enſeigné.

CIIII ET CV FIGVRES.



CVI. FIGVRE.



DECLARATION DE LA CVIII. CIX. CX. ET CXI. FIGVRES,

Qui monſtrent la Charpente d'vne Egliſe, où il y à vn des bouts à pans.

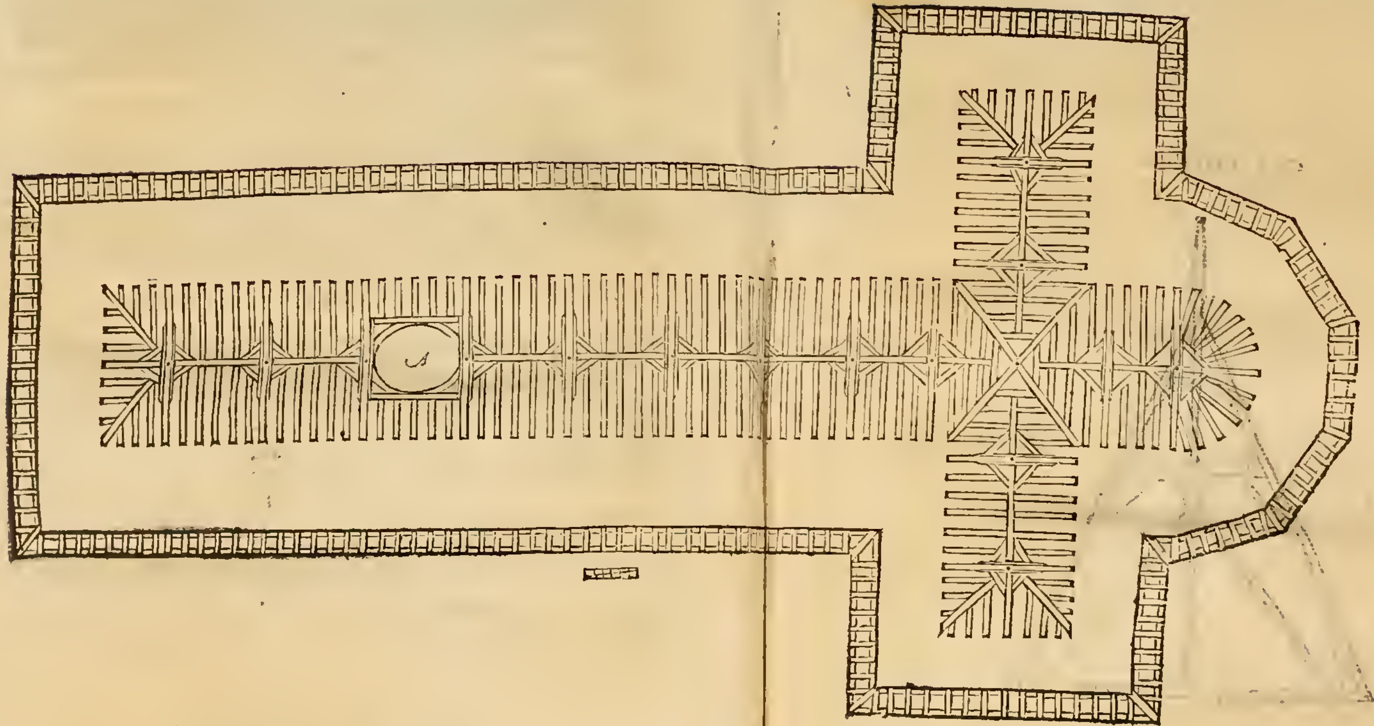
LA 108. monſtre l'enrayeure qui ſera faite de la figure de la place & eſpaiſſeur des murs, auec tirans qui paſſeront tout au trauers de l'enrayeure, & trauez ſur les Sablieres de dix pieds ou enuiron loin l'vn de l'autre: leſquels tirans ſeront ſupportez par le milieu auec eſtriers & cheuilles de fer qui ſeront retenus dans les eſguilles La Plateforme qui eſt dans l'enrayeure marquée A. monſtre la place d'vn Dome & Lanterne, qui ſe verra dans la 111. figure.

La 9. monſtre la maiſtreſſe ferme, auec les aſſemblages & deſcharges.

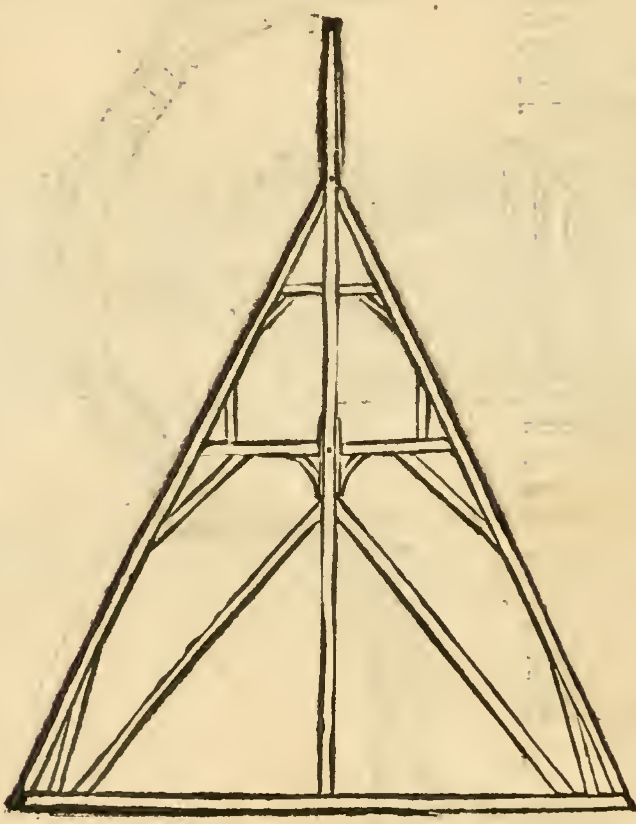
LA 110. monſtre le reculement des Arreſtiers des quatre nouës renfoncées, auec les Tirans & iambettes qui ſe doiuent enleuer plus haut que ceux des maiſtreſſes fermes, afin qu'on puiſſe faire paſſer vne grande voute par le deſſous: laquelle doit auoir plus d'eſleuation que les autres voutes. Leſdits Tirans ſeront ſupportez par le milieu, auec vn eſtier & cheuille de fer, & auec deſcharges, qui ſeront eſtablies & aſſemblées dans l'eſguille & dans les tirans deux ou trois pieds pres des Sablieres.

LA 111. monſtre le faiſtage & Cheurons de crouppe, auec le Dome & Lanterne, garnie de poſteaux & limons pour mettre vne vis à iour, dans laquelle on pourra paſſer vne cloche ou autre choſe ſemblable, ainſi que monſtre la figure, & comme i'enſeigneray cy apres.

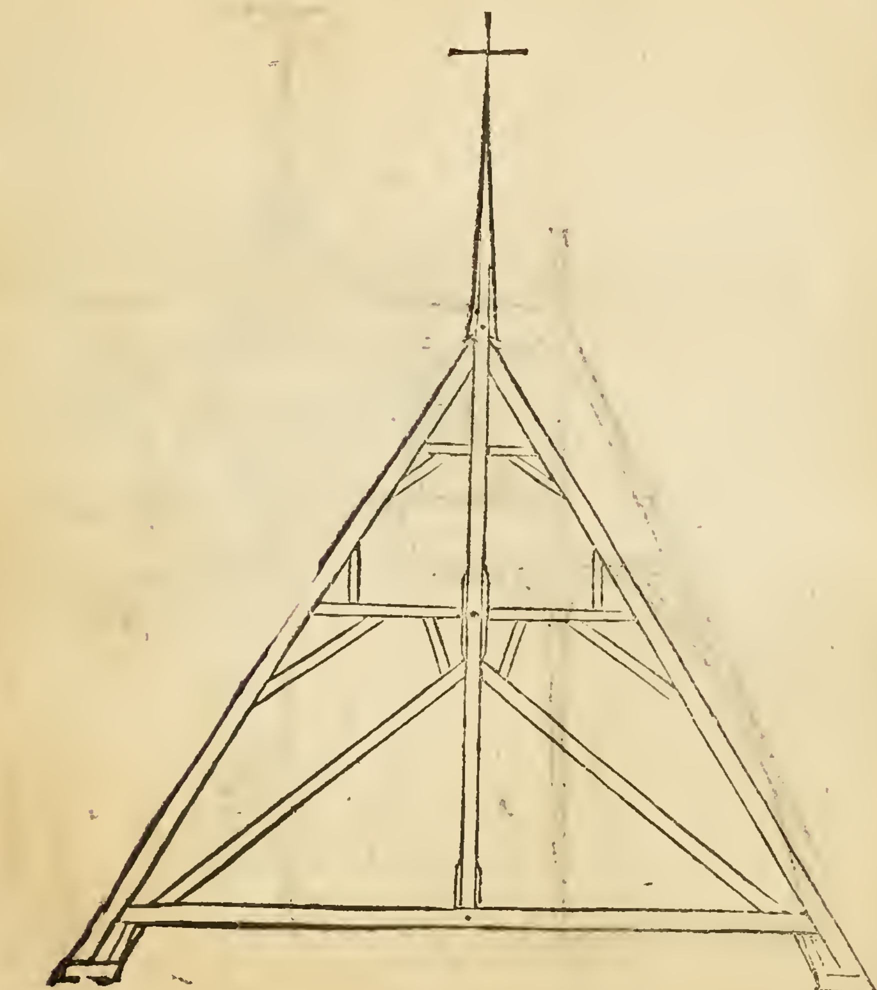
CVIII. FIGVRE.



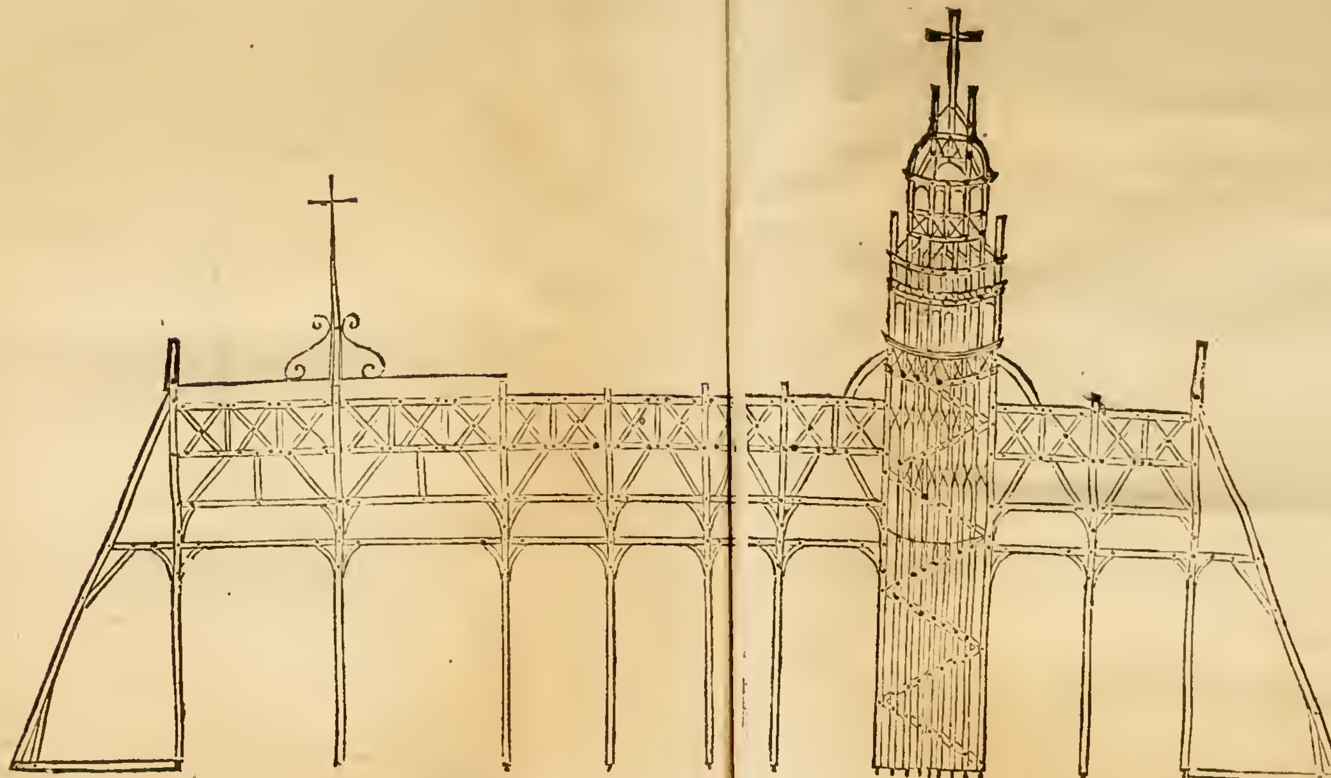
CIX. FIGVRE.



CX. FIGVRE.



CXI. FIGVRES.



DECLARATION DE LA CXII. CXIII. ET CXIIII. FIGVRES,

Qui monstrent à faire descharges sur des poultres & autres pieces.

APres auoir (à mon aduis) assez amplement declaré ce que concernoit la Charpente des Eglises, & autres bastimens, & consideré que pour la grande quantité de bois qu'il y faut, bien souuent on est en peine d'en trouuer sur les lieux d'assez fort & puissant pour faire des poultres, & autres pieces semblables, qui pour la pesanteur des fardeaux qu'il faut qu'elles supportent, doiuẽt entre autres pieces de la charpente estre fermes & solides, ou autrement mettre le tout en danger de s'affaisser, & en fin tõber par terre: i'ay iugé à propos de mettre en ce lieu vn moyẽ, tant pour obuier à cet incõuenient, que pour soulager grandemẽt, & diminuer les frais & despẽs qu'il faut faire à ceux qui par faute de le sçauoir, sont contraincts de n employer & mettre en besongne que les grosses & puissantes poultres, & enseigneray comment par vne façõ de descharges vne piece bien qu'autrement de beaucoup peu forte, pourra neantmoins par ce moyen supporter vn aussi pesant fardeau que les plus grosses & puissantes. Et en quoy consiste particulierement la commodité de ceste industrie: c'est qu'elle est vniuerselle, & s'estend à toutes sortes d edifices: & mesme est fort commode à fortifier & descharger ponts, & autres sortes de charpente, ou le plus souuent pour la longueur & grosseur du bois qu'il y faut, n'en trouue on pas auquel on se puisse asseurer. Ceux qui s'en seruiront en recognoistront, à leur bien & contentement, le grand fruict & vtilité de ceste industrie.

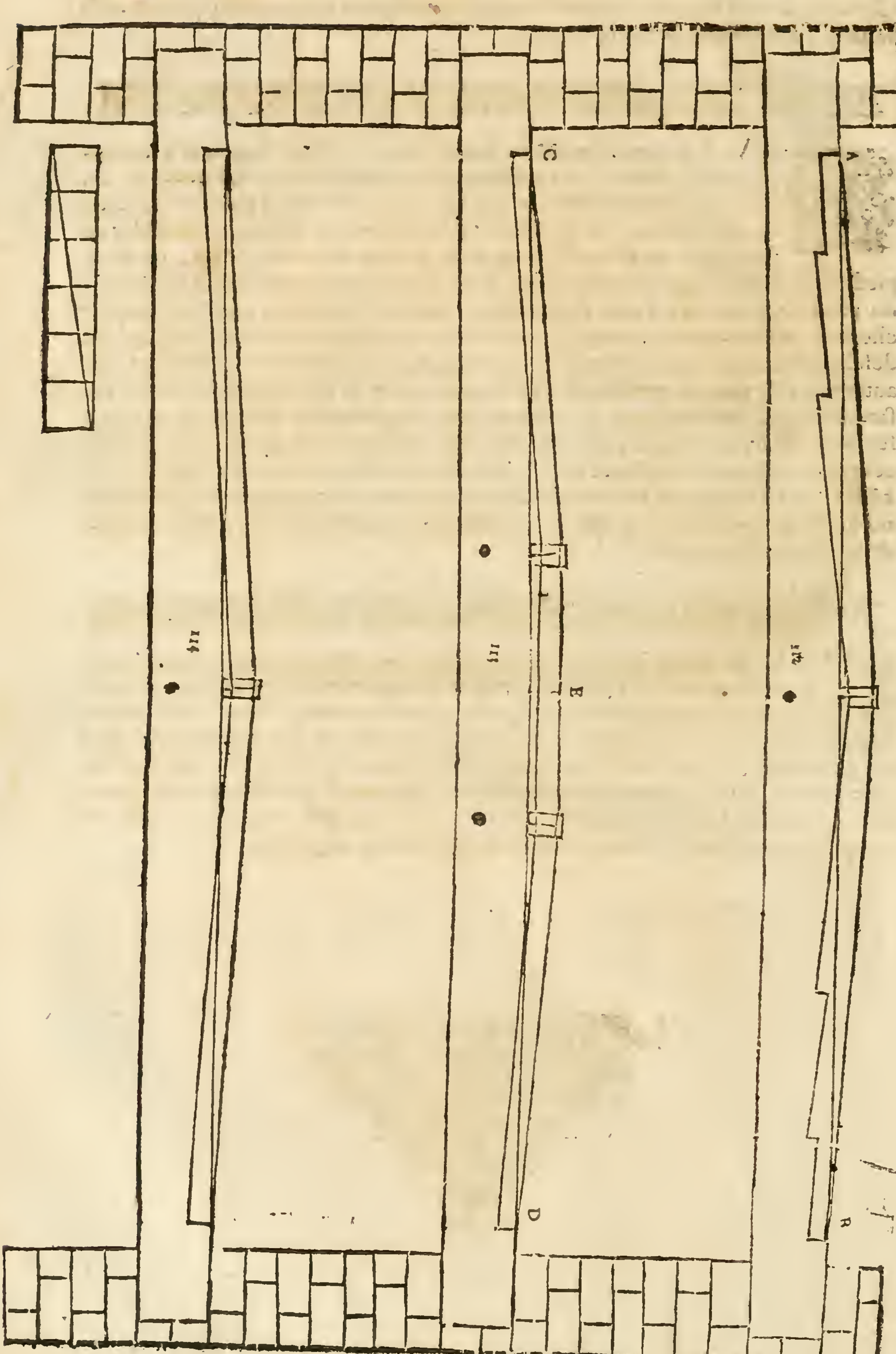
LA 112. monstre comme il faut faire des descharges sur des poultres, lesquelles poultres seront de telle longueur & grosseur que voudrez, qu'il faut refaire & dresser en toutes faces, leur donnant vn peu de courbe en haut par le milieu, vous prẽdrez deux pieces pour seruir de descharges marquées A. B. de huict ou neuf poulces d'espesseur: & aussi larges que la poultre, refaites & dressées sur toutes faces. Vous ferez sur les poultres & sous les descharges des entailles ou crans de quatre ou cinq poulces, qui seront assemblés l'vn sur l'autre, le plus iuste que faire se pourra: icelles descharges prendront depuis le remur, iusques au milieu de la poultre, & retenuës par le ioinct du milieu auec vn estrier qui sera de cinq ou six poulces de large, qui prendra par sur les des charges, & entrera dans deux mortoises faites de sa largeur dans les descharges & poultres, & passerez vne cheuille de fer à trauers, quatre ou cinq poulces pres le dessous de la poultre qu'il faudra faire ploier en haut, pour mieux donner de l'esleuatiõ à la poultre, afin qu'elle se roidisse dauantage en haut, & mettre des cheuilles de fer aux bouts, si bon vous semble, pour les serrer & assẽbler plus iustement

iuſtement ſur les poultres: En apres faudra mettre la poultre en chantier, & la refaire auec les deſcharges, qui rendra la poudre auſſi forte & beaucoup plus, & auſſi belle que ſi elle eſtoit d'vne ſeule piece.

LA 113. figure monſtre a faire des deſcharges d'autre façon, & plus fortes que les autres. Vous prendrez deux pieces de bois marquées C. D. de ſept ou huict poulces en quarré, de bois de brin, le plus fort & roide ſera le meilleur, & qu'il n'y ait point de nœuz. Il faut les entailler de leur eſpeſſeur dans le milieu de la poultre vn pied & demy, ou deux pieds pres du bout, à prendre au remur, & les enleuer par l'autre bout, à la hauteur du paué du plancher: le plus enleuè ſera le meilleur, pourueu qu'elles n'empeſchent les chambres ou greniers. Si les poultres ont quatre toiſes entre les murs, les deſcharges auront chacune neuf pieds de long, & par le milieu vous eſtablirez vne autre piece de pareille groſſeur & eſpaiſſeur marquée E. que vous aſſemblerez iuſtement aux bouts des autres, & retenues auec eſtriers de fer, mis dãs des mortoiſes faites dãs les poultres, & paſſer vne cheuille de fer à trauers, quatre ou cinq poulces pres le deſſous, faiſãt ployer vn peu la poultre en haut, deuant que aſſembler n'y bãder les deſcharges, au bout deſquelles vous mettrez des placques de plõb d'vne ou deux lignes d'eſpaiſſeur, afin qu'en bandant les deſcharges il n'y demeure rien de vuide entre les ioincts.

LA 114. figure monſtre vne autre façon de deſcharges qui ſeront faites de deux pieces de bon bois, baſties de ſept ou huict poulces en quarré, qu'il faut entailler de leur eſpeſſeur dans les poultres deux pieds pres du bout, à aller iuſques au milieu de la poultre, & les y enleuer d'vn pied ou dauantage: le plus ſera le meilleur auſſi bien qu'aux autres, pourueu qu'elles n'ẽpeſchent, vous les coupperez iuſtemẽt par les bouts, & les bãder & retenir auec eſtriers, comme i'ay dit des autres. Si leſdites deſcharges ſe rencontrent au droict de quelques cloiſons, faudra les eſleuer le plus haut qu'on pourra.

GXII. GVRE.



DECLARATION DE LA CXV. CXVI. ET CXVII. FIGVRES,

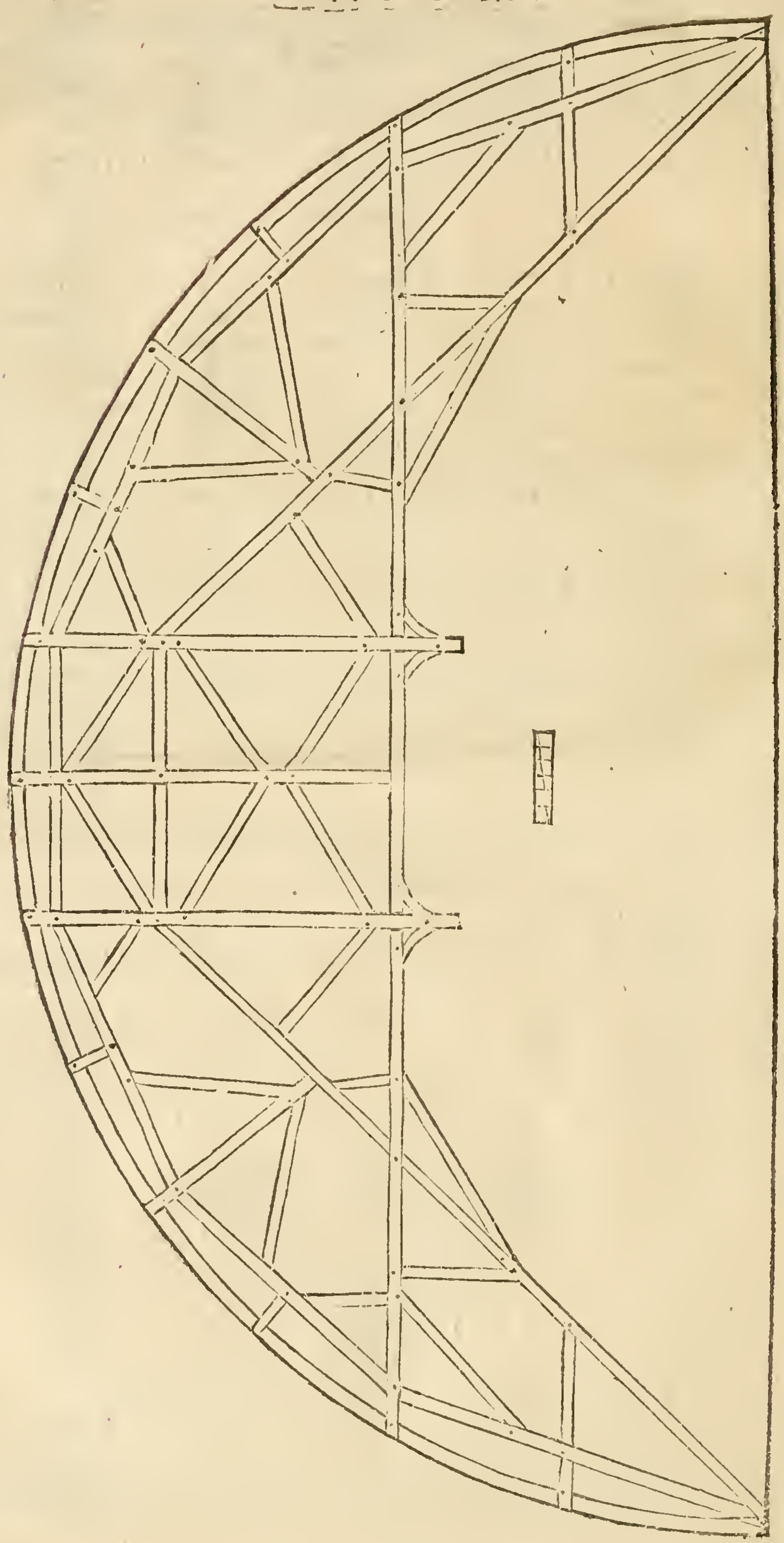
Qui monstrent le moyen de faire des Cintres.

C'Est chose euidente & tres-asseurée, qu'en toute la Charpente la force & solidité des pieces se doiuent mesurer par la pesenteur des fardeaux qu'elles doiuent supporter: & partant maintenant pour parler des Cintres, qui sont assemblages pour faire voutes & arcades, il faut supposer qu'ils doiuent estre fort puissants & bien assemblés, auec barres, estriers, & cheuilles de fer, ou pour le moins de bois, le plus ferme & solide, comme deuant supporter tout le reste du dessus de la voute, comme il s'en fait de plusieurs & diuerses façons, mesme y a diuers moyens de les tracer, coupper, hausser & sousbaisser: mais ayant desia assez amplement cy-deuant enseigné dans l'vnze, quatorze, & vingt-septiéme figures, & autres, comme il en faut prendre les poincts & mesures: ie ne mettray seulement icy que les figures: les faisant de mesmes elles seront fermes, solides, & suffisantes pour porter tel fardeau qu'on voudra. Et pour commencer, ie monstre premierement en ceste cent quinziéme figure vn plein Cintre, ou poinct rond, qui sera fait de bon bois battis, garny de Courbes, Descharges, Contreueuës, Aumoises, & autres pieces necessaires, lesquelles seront faites, establies, & assemblées comme i'ay enseigné aux precedantes figures.

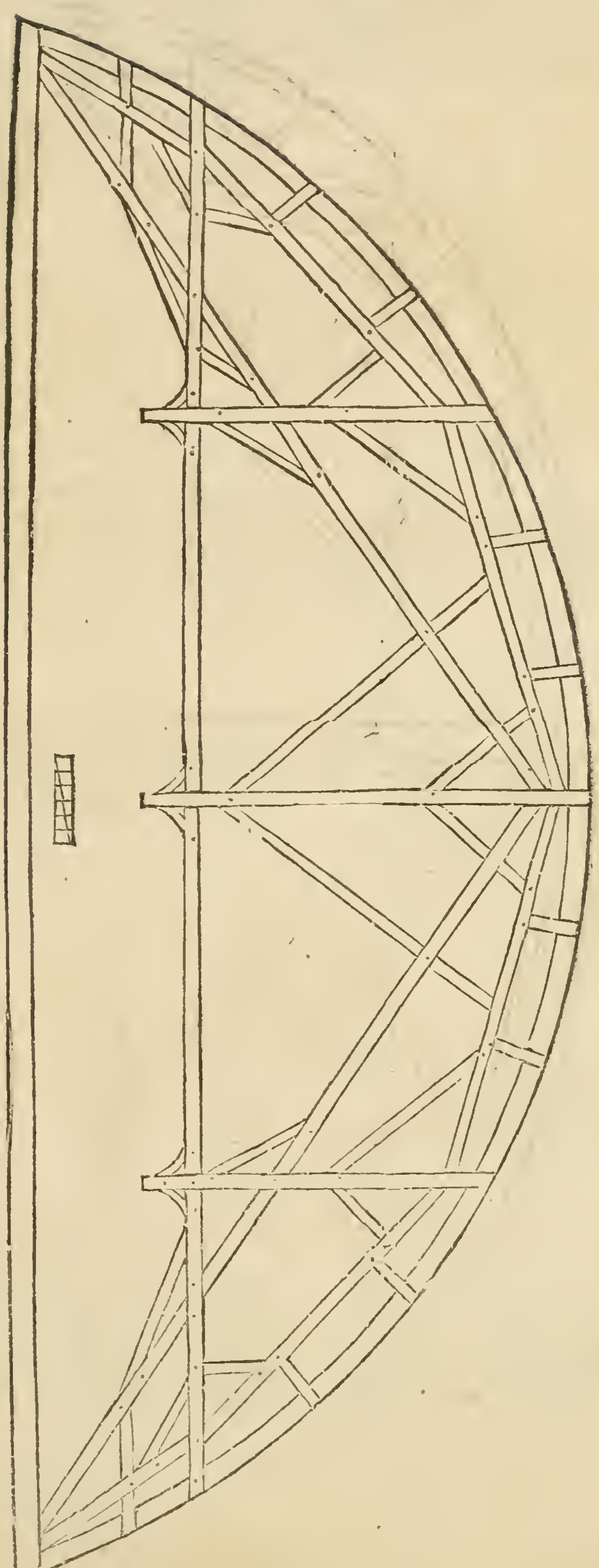
La cent-seize monstre la Charpente d'vn autre Cintre vn peu sousbaissé.

LA cent dix-sept monstre vn Cintre fait en ance de panier, tous lesquels Cintres seront faits & establis de la grandeur & figure qu'on voudra faire les voutes, ou autres ouurages semblables. Si on en veut faire en tierpoint faudra prendre les poincts du Cintre, cõme i'ay enseigné à la quatorziéme figure.

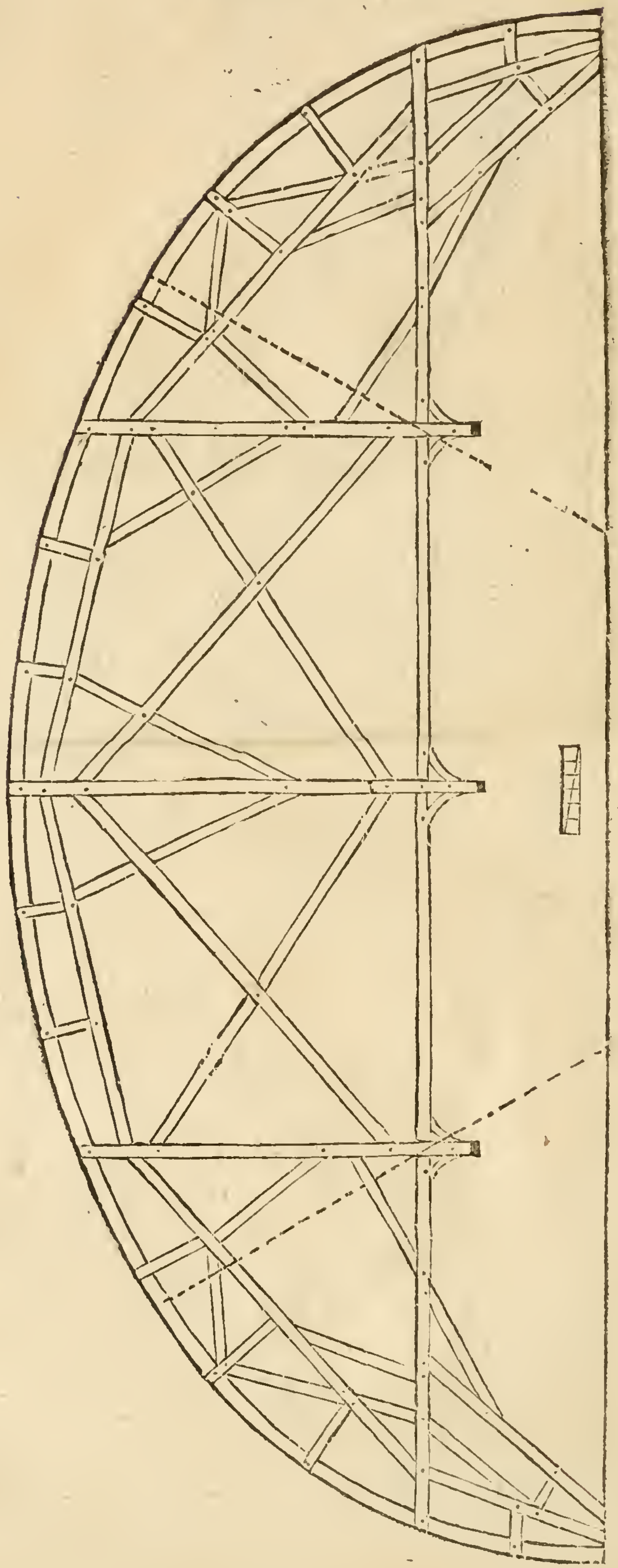
CXV. FIGVRES.



CXVI. FIGVRE.



CXVII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA CXVIII. FIGVRE,

Qui monstre la Charpente d'vne Montée, ou Vis commune.

PERSONNE n'ignore qu'entre toutes les pieces de charpente d'vn Logis, la montée ne cede en commodité & vtilité à aucune autre, estant le passage est comme l'instrument commun de l'vsage & seruice que rendent les chambres estages & tout l'edifice: & si elle est vtile, elle n'est pas moins gentille, mais aussi difficile, tant pour le tracement, ioinctures & assemblages, que pour la diuersité qui se retrouue en icelles: car outre les ordinaires, qui se font communes à toutes les chambres d'vn logis, il y en a qui (bien qu'elles soint communes) ont neantmoins telle proprieté, que deux personnes de deux diuers logis ou chambres, peuuent monter par icelles sans s'entre-pouuoir voir: & par ainsi vne seule fera fonction de deux, & sera cõmune sans l'estre. Il s'en fait encores d'autres façons, non moins gentiles que les precedentes: car estans basties sur vn piuot, elles se tournent aisement, de sorte qu'en vn demy tour elles peuuent fermer toutes les chambres d'vne maison, & forclorre le passage aux endroicts où auparauant elle le donnoit. Ie deduiray maintenant au long la charpente de chacune en particulier, & donneray le moyen de methodiquement y proceder, commençant par les plus communes & ordinaires.

La premiere chose qu'on doit faire est de recognoistre la place, regarder où se doit poser la premiere marche, & où doit finir la derniere: à chaque estage voir s'il n'y a point de subiections, comme portes, fenestres, poultres, cloisons, tirans, cheurons, ou quelque autre chose qui empeschast de passer librement, & de mettre les marches de bonne hauteur, qui est depuis six poulces iusques à huict: leur largeur se prendra sur la place qui doit estre pour le moins de quatre pieds & demy de diametre, à celle fin que les marches ayent deux pieds de long, qui est la moindre longueur qu'elles puissent auoir pour monter commodement: si la place est de cinq, six, sept, huict, neuf, dix pieds ou dauantage, ce sera du mieux, car les marches auront plus de largeur ou giron.

En apres vous prendrez la hauteur du premier estage ou plancher, auec vne reigle ou perche que diuiserez en seize parties esgalles, pourueu que la place n'oblige a les tenir plus hautes ou plus basses, & que l'on ne puisse auancer ou reculer l'entrée, comme il arriue quelques fois: mais si vous mettez moins de six poulces sera trop bas: s'il y a plus de sept poulces & demy sera trop haut, afin que ceux qui en feront, ou feront faire s'en puissent garder, & que toutes les marches ayent autant de largeur & hauteur les vnes comme les autres, autrement les montées seront difformes & facheuses à monter, & aussi que l'ouurier auroit plus de peine a faire les courbes & limons.

La hautheur estant prise & marquée sur la reigle, faut prendre le Diametre de la place, au lieu le plus estroit, que diuiserez par le milieu, qui sera le semy-Diametre & point du milieu de la circonference qu'il faudra marquer en quelque place droicte, que diuiserez en seize parties egalles, pour auoir la largeur des marches, ainsi qu'il est marqué sur le plan vn, deux, trois, iusques à seize. Puis faut faire sur

le rond vn quarré ou autre figure que ce soit, & pareille à la place où se doit mettre la montée que sera marquée au dehors de la circonference, & marquer vn cercle de la grosseur du noyeau dans le centre de la circonference, & tirerez des lignes depuis le poinct du milieu par sur les poincts marqués sur la circonference, iusques au dehors du plan, qui marqueront toutes les largeurs des marches en tous les endroicts du plan.

Si vous y voulez mettre des limons faut mettre vne reigle sur le plan du costé qu'il faut mettre les limons, & marquer sur l'angle les endroicts où se couppent les contremarches sur le plan, & porter la reigle sur vne piece de bois propre à faire le limon, qui sera de quatre poulces d'espesseur, & de huict de large, & y marquer la premiere marche, y laissant vn poulce de bois par le dessous pour porter les marches, & prendre auec le compas la hauteur de la foulée ou contre-marche qui doit estre marquée sur le noyeau, que marquerez sur le limon, pour y faire vn traict quarré à la largeur du bas de la marche, & faire ainsi à toutes les autres marches & contremarches.

Pour establir les Limons.

FAVT establir le petit Limon A. sous les petites marches, assemblé auec tenons & mortoises dans vn petit posteau, où se mettra d'vn bout la premiere contremarche, & l'autre bout dans le noyeau de la vis à tenon & mortoise pour la tenir de largeur : & par dessus lesdits posteaux y mettre vn accoudoir esleué de trois pieds, qui sera assemblé dans le grand posteau, puis prendre vn ais ou marquer la largeur du plan, & faire vn traict quarré à la hauteur des deux premieres marches, qui se finissent au haut du premier Limon A. & enleuerez le second limon marqué B. sur l'autre posteau qui sera assemblé dans les angles: Si le petit Limon porte plus de deux marches, faut tirer des lignes tout au long du plan, iusques à ce qu'elle couppe, & ferez vne section sur la derniere marche.

APRES que les Limons seront establis dans les posteaux, faut y tracer les marches, & prendre sur le plan auec vn compas la largeur qu'il y aura à chaque marche par le bout, l'vne apres l'autre, parce qu'elles sont toutes de differente largeur, que porterez sur les Limons, & les enlignerez de niueau suiuant leurs hauteurs.

Pour faire le noyeau auec les mortoises.

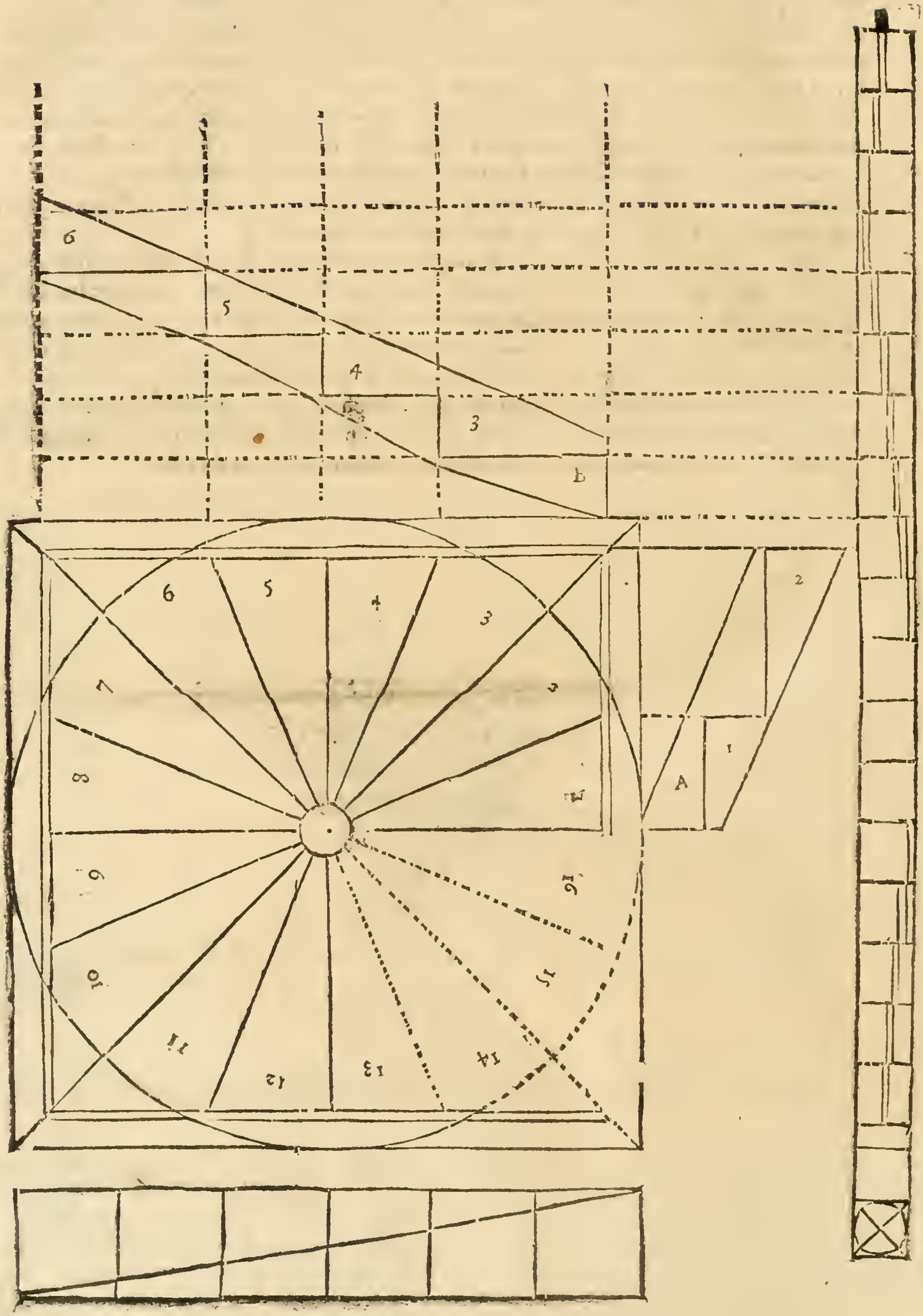
PRENEZ vne piece de bois, de la longueur du noyeau, de cinq ou six poulces en quarré, que dresserez pour tirer des lignes par le milieu des quatre faces, puis prendrez la grosseur, que marquerez en quelque lieu de son quarré, & tirerez deux lignes diagonalles par sur les angles pour auoir le cẽtre qui sera où les lignes se coupperont, & tirerez vn cercle à la grosseur du noyeau, & mettrez vn pied du compas où le cercle coupera les Diagonalles, & l'autre pied sur les angles, & porterez ceste mesure sur les lignes du milieu, tracées au long du noyeau, & tirerez des lignes paralleles à celle du milieu, qui seruiront

pour

pour mettre le noyau à huict pans & l'arrondir: Il se peut faire d'autre faço͂, en mettant vn pied du compas dans le centre, & l'autre dans l'angle du quarre, & les marquer sur les faces du noyau, & y tirer des lignes paralleles, qui montreront le moyé de le mettre à huict pans: en apres faudra le mettre à seize pour le bien rondir, puis leuer vne lauge qui sera de la largeur du bout des marches qui doiuent antrer dans le noyau, & la marquer & tracer dans le bout d'embas, & prendre la hauteur des contremarches pour y tracer les mortoises mises à plomb suiuant les lignes: voir à chaque quartier du noyau que les marches viennent droict dessus, de peur d'auancer ou retarder, ce qui arriue quelquefois faute d'y prendre garde, ce qu'on pourra cognoistre sur le plan, qui doit estre exactement fait.

Si vous voulez faire des cordes dans le noyau faut le diuiser par le milieu, & tirer vne ligne qui doit suiure & tourner comme les marches, depuis le haut iusques au bas, & faire les cordes d'vn poulce & demy loin de la ligne qu'aurez tirée par le milieu, afin qu'il y aye trois poulces entre les cordes, qui seront de deux poulces de grosseur, & enfoncées le plus qu'on pourra dans le noyau, & se prendre garde de descouurir les mortoises des marches, & vider icelles cordes par le fonds, le plus qu'on pourra, en façon qu'on les puisse tenir ferme auec la main en montant & descendant, autrement elles ne seruent presque de rien.

CXVIII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA CXIX. FIGVRE.

Qui monstre vne Montée à deux noyaux.

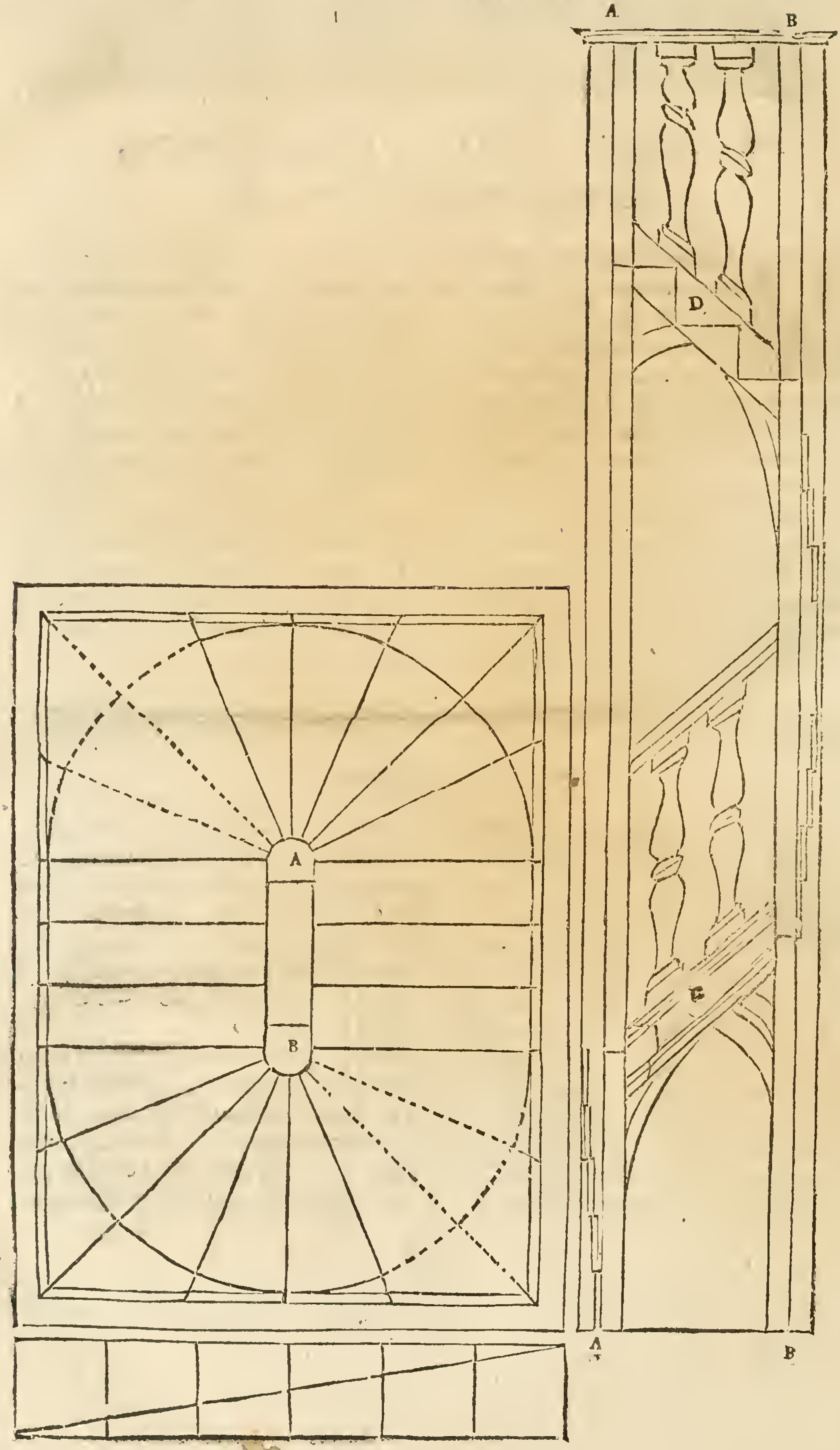
LA montée dont i'ay parlé cy-deuant se fait quarrée, ou ronde, auec vn noyau seulement: celle-cy s'appelle montée à deux noyaux, d'autant qu'il y en faut deux: on est quelquesfois cõtrainct de les faire de ceste façon pour gaigner les hauteurs des estages, afin que les contremarches n'ayent pas plus de hauteur qu'il ne faut. Pour la faire faut auoir noyaux marqués A. B. de cinq poulces en quarré, qui seront de la hauteur de la montée que dresserez, sur toutes faces, pour y tracer deux lignes par le milieu, & leur donnerez l'espace qu'il faut entre les deux, qui sera de deux pieds, plus ou moins, selon la necessité, à prendre aux lignes du milieu. Apres faut establir les Limons B. C. ainsi qu'il est marqué sur la figure qui est au costé du plan, où l'on voit l'esleuation desdits Limons & Marches qui sont establis dans les deux noyaux. Si vous mettez des Limons par le dehors comme à la montée quarrée ils se feront tout de mesme, suiuant les hauteurs & largeurs des marches qui entreront dedans. La largeur de toute la montée sera de six pieds sur vne face, & huict en l'autre, & ferez le tout suiuant la place & commodité du lieu.

Pour tracer les mortoises du noyau.

VOvs prendrez sur le plan, qui sera fait de la grandeur de la montée, l'espace des marches par le bout qui entrẽt dans les noyeaux, cõmençant à la premiere contremarche d'embas, & mettrez la mortoise droict dans le milieu du noyeau, & que la ligne à plomb du noyeau passe par le milieu de la mortoise, prenant ainsi tous les espaces sur le plan, & les marquant sur les noyaux suiuant la ligne. Ceste montée se peut faire vuidée à iour, auec Courbes rampan, garnie de Balustres tout du long de la montée. Les Courbes se feront de telle grandeur qu'on voudra faire le iour.

Elle peut seruir à deux logis. Et pour ce faire apres que vous aurez tracé & estably les marches iusques à douze, qui est la moitié de la montée, vous commencerez a tracer l'autre premiere marche sur l'autre noyeau, tournant du mesme costé que va la premiere entrée, par ce moyen elle seruira facilement à deux logis: on pourra monter & descendre deux à la fois sans se voir ny rencõtrer, & ne tiendra pas dauantage de place, & sera aussi facile à faire que si elle ne seruoit qu'à vn seul logis.

CXIX. FIGVRES.

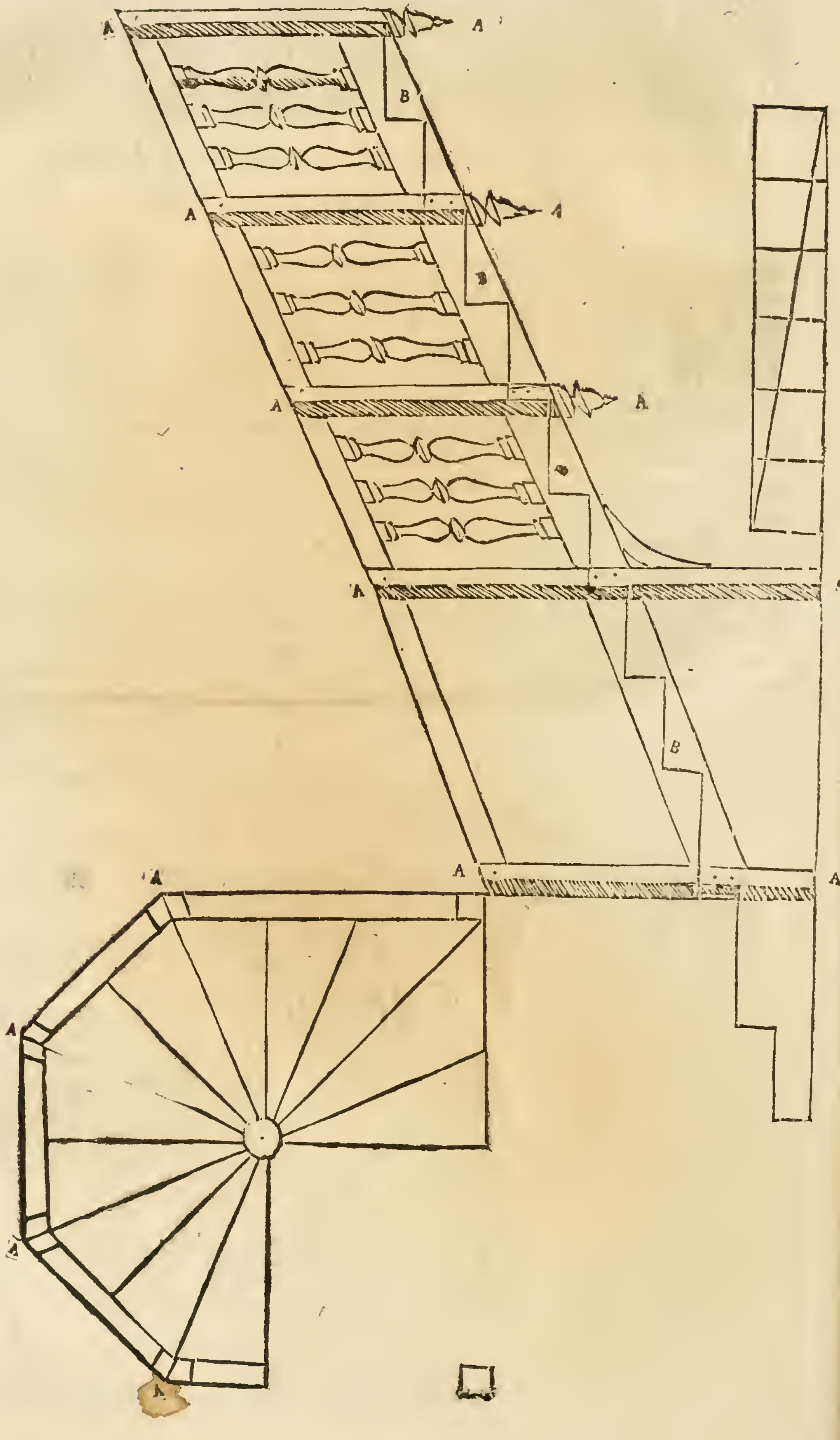


DECLARATION DE LA CXX. FIGVRE,

Qui monstre à faire vne Montée à pans couppez.

CESTE montée s'appelle Pans couppés, à cause que les huict angles sont couppés, & qu'il faut faire la sarche à huict pans. Pour la faire, faut tirer vn cercle qui sera de la grandeur de la place, de cinq, six, ou sept pieds de Diametre, diuisé en huict parties egales, & tirer des lignes droictes sur chaque point de l'ũ à l'autre pour en auoir les angles, & puis y tirer la grosseur des posteaux, marqués A. qui serõt de six poulces de large & cinq despesseur, pour les deslarder, & faire les mortoises assez larges pour establir les tenõs des Limõs, & mettre le milieu des posteaux droit dans les angles: puis tirerez des lignes du Centre, qui marquerõt le mileu desdits posteaux par le dehors. En apres tirerez des lignes par le dedãs, quatre pouces loin de celles du dehors, qui mõstreront la grosseur des Limons marqués B. puis vous diuiserez le grand cintre en quinze parties egales, qui dõneront la largeur des marches, & leuerez vn calibre des posteaux sur le plan, que mettrez sur les deux bouts des posteaux pour les deslarder suiuant le calibre: il faut, establir bien iustement les Limons dans lesdits posteaux, & decoler vn peu les tenons des Limons qui sont suspendus, afin que les mortoises ne se descouurent par le dessous. Tout le reste de la montée, soit les marches, noyaux, limons & accoudoirs, se doiuent establir comme aux montées communes: sur tout faire en sorte que les contremarches se rencontrent droict dans les angles, autrement on ne pourroit enligner bien droict les limons les vns aux autres par dessus ny par dessous comme il faut, ainsi que monstre la figure du plan.

CXX. FIGVRE.

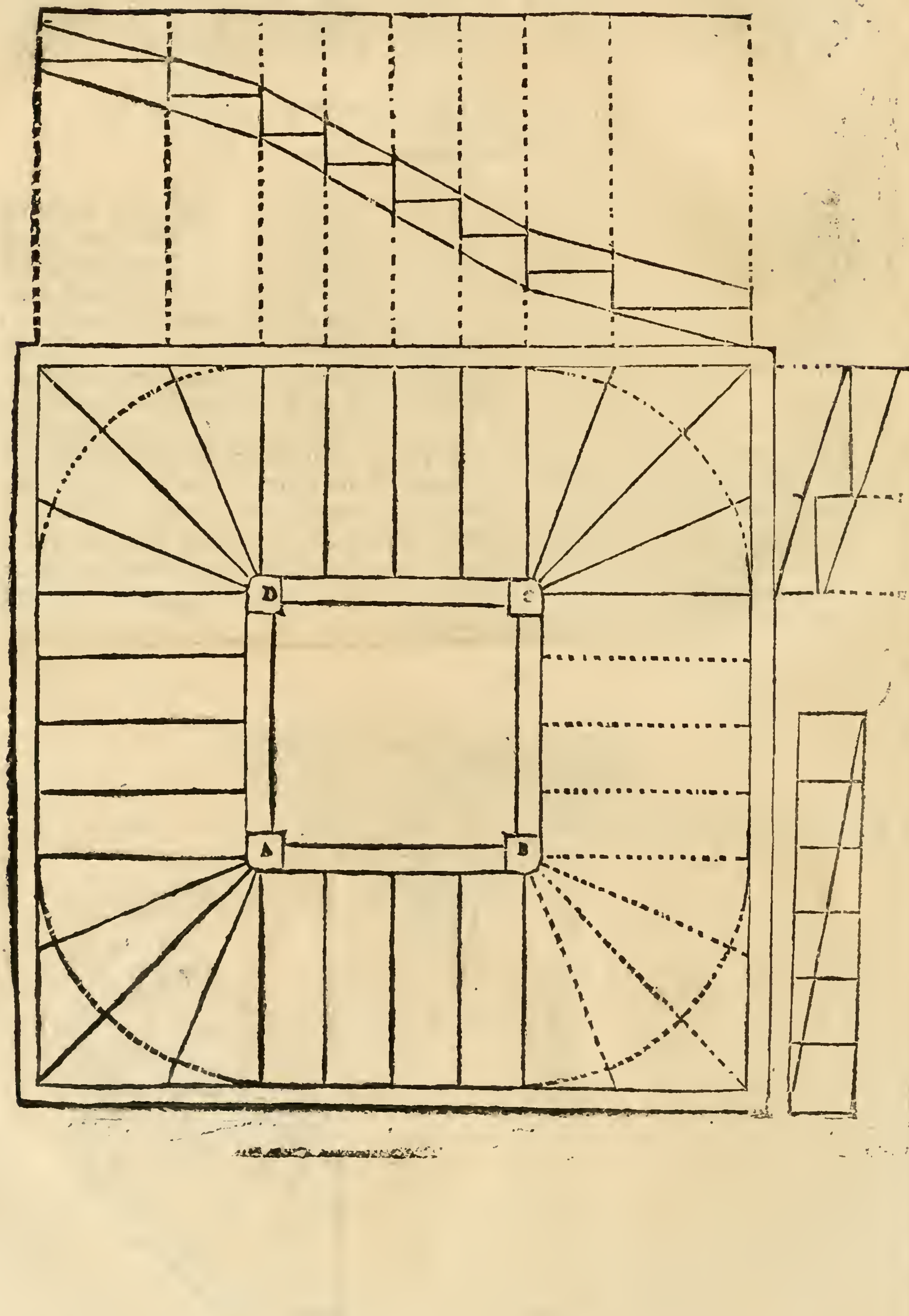


DECLARATION DE LA CXXI. FIGVRE,

Qui monstre a faire vne montée à quatre noyaux.

CEste montée est cõposée de quatre noyaux marqués A.B.C.D. On les fait de ceste façõ pour les grands logis: il y faut vn grand espace, cõme dix, vnze, ou douze pieds de Diametre, pour auoir les hauteurs, espaces & cõmodités des chambres lors que les estages ne sont de pareille hauteur. Pour la faire vous aurez quatre pieces de bois de six poulces en quarré, pour faire les noyaux de la longueur de la montée, qui seront refaits & dressez sur toutes les faces. Apres auoir des pieces de bois de cinq poulces en quarré pour faire les accoudoirs de trois pieds & demy de long, qui seront assemblés auec tenons & mortoises dans les posteaux par le haut & par le bas : en apres establir les Limons dans les noyaux de la hauteur qu'il faut faire les marches qui seront marquèes sur le plan, qu'il faut faire comme aux mõntées cõmunes, & establir des accoudoirs trois pieds & demy par dessus les Limons, pour y mettre des Balustres entre-deux; pour empescher de tomber, faut suiure les quarres & ronds desdits noyaux, pour tracer & leuer les Iauges, que tracerez dans les ronds des noyaux & dans les Limons comme aux autres montées : par ce moyen on fera vne montée à iour, en telle forme & figure qu'on voudra.

CXXI. FIGVRE.



DECLARATION DE LA CXXII. FIGVRE,

Qui monstre a faire vne Montée Rampan.

APRES que vous aurez pris la largeur de la place, & fait le plan de la Montée marqué A.B.C.D.il faut sçauoir cõbien on y pourra mettre de posteaux pour auoir la longueur & renflement des Courbes: Si vous y mettez quatre posteaux comme le dessein monstre, faut tirer vne ligne poinctée marquée E. a prendre par le milieu des deux posteaux A. B. du costé du dehors, que diuiserez par le milieu, & mettrez vne reigle sur le centre du noyau, à aller sur le poinct du milieu de la ligne poinctée, & tirerez vn traict iusques au dehors du plan qui dõnera le milieu de la courbe: la distance qu'il y aura depuis la ligne poinctée iusques au dehors du plan se sera le renflement que doit auoir la courbe.

Pour leuer le Calibre.

CE qu'estant fait, vous prendrez deux ais marqués F. G. où tirerez deux lignes par le milieu, que mettrez de pareille espace que les deux posteaux marqués sur le plan A. B. a prendre sur la ligne poinctée E. & porterez icelle mesure sur les lignes du milieu de vos ais, qui representent les lignes du mitan des deux posteaux A. B. que vous mettrez à plõb, & tirerez par le bas vne ligne retournée à l'esquierre aux lignes à plomb des posteaux: En apres vous prendrez quatre hauteurs de marches sur le noyau H. que porterez sur l'ais, ou posteau, G. y adioustant vn poulce qui donnera le ralongement, laquelle se doit autant ralõger comme elle se doit dessarder par le bas: puis vous prendrez vn ais ou courbe marqué L. qui sera de la largeur de la Courbe, qui doit estre de sept, huict, ou neuf poulces, luy poserez le bout d'embas, sur l'ais F. sur la ligne tirée à l'esquierre, l'autre bout sur l'ais G. au poinct où seront marquées les quatre hauteurs des marches comme i'ay dit. puis tirerez les Couppes suiuant les lignes du milieu de vos deux ais F. G. le plus iuste que faire se pourra, qui donneront la longueur & calibre de la Courbe: & sur les ais ou courbe L. vous tirerez vne ligne poinctée par le milieu, qui tombe à plomb, qui monstrera le rampan que doit auoir la Courbe, elle vous conduira pour poser le calibre suiuant.

Pour faire & leuer le Calibre marqué M.N.vous tirerez vne ligne poinctée marquée O. où vous marquerez la lõgueur du Calibre L.a prendre aux lignes du mitã de vos ais, suiuant la pente que diuiserez par le milieu pour y faire vn traict d'esquierre,& prendrez le renflement marqué sur le plan A.B.que porterez sur la ligne à plomb au poinct marqué P. & y poserez vn pied du compas, & ferez des sections de telle ouuerture que bon vous semblera: Apres porterez le mesme Compas, sans l'ouurir ny fermer,aux bouts de la ligne M.N.tirée de la lõgueur du calibre,& faites cõme i'ay dit,aux trois poincts donnés où se feront les section,tirez deux lignes,

ou elles se coupperont au point R. se sera le centre du dehors de la Courbe: Vous fermerez le compas de l'espesseur que voudrez faire la Courbe, & ferez le Cintre de dedans sans l'oster du poinct: ce qu'estant fait vous tirerez deux lignes depuis le poinct F. qui est la longueur du semi-Diametre du plan A. B. C. D. icelles lignes monstreront les couppes des Courbes dessus & dessous.

Pour trouuer le deslardement des Courbes.

APres que les Courbes seront degauchies, & couppées suiuant les calibres, faut poser vn esquierre sur le bout des couppes de vos Courbes, pour les deslarder & mettre à l'esquierre par les bouts, & marquerez les coins, ou angles, qui se trouueront outre le traict de l'esquierre, vous prẽdrez vne reigle fort terue, afin qu'elle puisse facilemẽt se plier tout du long de la Courbe suiuant le Cintre, & la posant sur les bouts de la Courbe droict dans l'Angle, sans en rien oster, marquerez auec de la pierre noire au long de la reigle, qui se courbera tout le long de la Courbe, & la deslarder suiuant le traict qui s'amortira à rien par vn bout, tant d'vn costé que d'autre: Ce deslardement donne ce qu'il faut ralonger de la Courbe. En apres faut rencontrer la ligne à plomb marquée L. au milieu de la Courbe des deux costés, pour la marquer tout au tour: c'est elle qui vous conduira a tracer toutes les marches.

Pour tracer les marches dans les Courbes.

VOus prendrez la hauteur des contremarches sur le noyau, & la porterez sur la ligne du milieu de la Courbe, y laissãt demy poulce de bois par le dessous, pour empescher que les marches ne se descouurent, & tirerez vn trait à l'esquierre à la ligne du millieu qui sera à niueau des marches, puis prendrez sur le plan A. B C. D. la largeur des marches, que porterez sur la Courbe, a prendre depuis le traict d'esquierre où finira vostre largeur, & retournerez derechef à l'esquierre vn traict à plomb, qui donnera la place de l'autre cõtremarche, faisant le mesme à toutes les marches & contremarches. Si la contre marche a sept poulces de foulée: la Courbe en doit auoir huict de large pour empescher que les marches ne desafleurent par le dessus,

Pour mettre vn lien rampan dans le poteau sous la Courbe, & pour le coupper sur le traict.

APres que vous aurez establi les Courbes dans les poteaux, vous mettrez vn lien par le dessous de la Courbe marquée T. luy donnant vn pied & demi d'estendue en haut & en bas, & tirerez vne ligne sur le dessein marqué V. pour en auoir le renflement comme à la Courbe, & ferez tout de mesme les trois poincts donnés pour trouuer le poinct du Cintre. Puis establirez le lien sur le posteau & Courbe, & luy donnerez le renflement suiuant sa longueur: ce que s'en faudra que le posteau F. ne soit à l'esquierre, faut le rapporter sur le ioinct du lien par le dedans au haut & au bas, autrement le ioinct seroit faux.

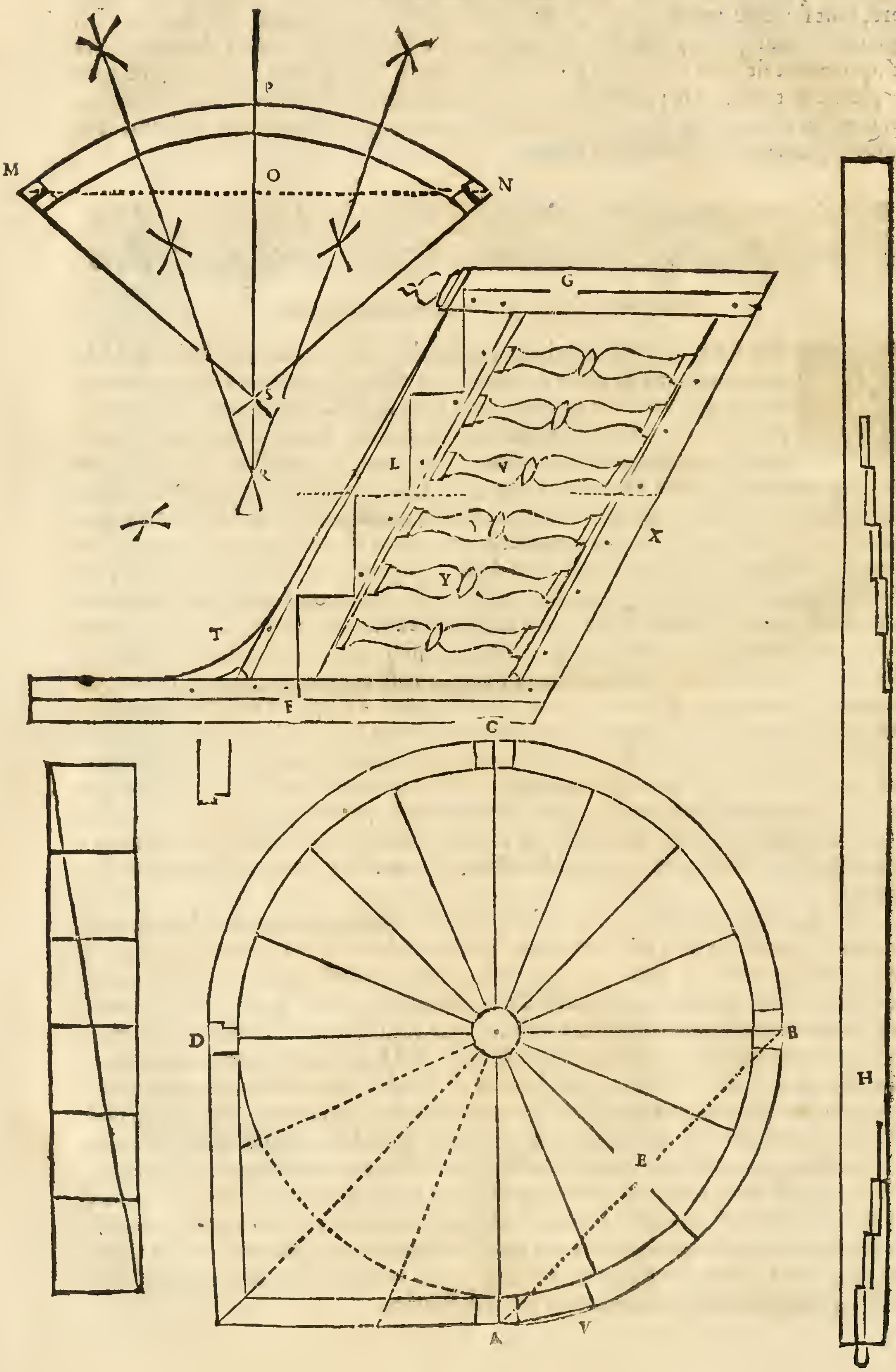
Lors que les courbes seront deslardées & couppées, suiuant l'esquierre & calibre, faut faire de mesme pour coupper & deslarder les accoudoirs marqués X. qui seront trois pieds par dessus, & pour mettre les Balustres entre deux marqués Y. qui seront de trois ou quatre poulces loin l'vn de l'autre: vous les picquerez auec le plomb & traceret, se prendre garde à la poullené qui doit estre de tous les costés. Si vous les tracez auec vn reiglet, faut les tracer à plomb, suiuant le dessus de la courbe, laissant les traicts assez forts.

Pour tourner les Balustres ou Colomnes rampan.

PRENEZ vne piece de bois d'vn pied ou quinze poulces de long, & de trois ou quatre poulces de diametre, selon la grosseur & longueur des pieces que voudrez tourner, que vous dresserez & tournerez en creux par le bout de cinq ou six poulces de profõd. En apres faut tourner vne autre piece de pareille grosseur & longueur, & y laisser vne entaille par le bout, comme si s estoit vn tenon rond, pour faire entrer iustement dans le bout de l'autre piece de bois, afin qu'ils puissent tourner iustement l'vn dans l'autre, puis les remettre sur le tour pour les aiuster & retourner l vn sur l'autre, les mettre de pareille grosseur, & y faire des entailles de deux lignes de profond, & de quelques trois poulces de long, pour y aiuster des viroles de cuiure ou laton: lors faut auoir la pente des courbes de la montée, qui se prendra auec vn plomb, & vn esquierre, le mettant contre les courbes, qui monstrera ce qu'il y aura de pente, que l'on prendra auec le compas, & la marquer sur le bout de vostre premiere piece tournée en creux, que coupperez iustement par le bout, suiuant la pente de vos courbes, & ferez entrer l'autre piece dedans, & aiustée l'vne contre l'autre: & aiusterez pareillement les viroles dessus, qui seront aussi couppées, suiuant la pente desdites courbes. Apres vous arresterez ferme auec vne griffe, ou autre chose, le Balustre que voudrez tourner contre vne des pieces du Mandrin, qui sera supporté en l'air auec deux lunettes sur le tour, en façon qu'il puisse aller & venir suiuant la pente du Mandrin; & l'autre piece dudit Mandrin sera attachée ferme & immobile sur le tour.

Lors que vous voudrez tourner, faut auoir vne rouë comme l'on a d'ordinaire, & tourner tousiours d'vn mesme costé. Le Mandrin venant a tourner l'vn contre l'autre, fera reculer le Balustre, suiuant la pente qu'il aura, & fera que vous tournerez le rampan, que les mouleures, filets, & autres pieces, auront pareille pente & montée que les courbes & accoudoirs, par le moyen d'vn ressort ou contrepois qui tirera, & fera tousiours ioindre & serrer le Mandrin l'vn contre l'autre suiuant leur pente: les virolles empescheront qu'il ne se pourra vser, & tourneront doucement l'vn contre l'autre l'eusse monstré par figures le tour tout mõté, n'eust esté que i'eusse sorty de mon suiet, ie croy que ce petit discours suffira: Ie monstre seulement cecy, parce que iceux Balustres, ou Colomnes tournées de ceste façon, ornent grandement toutes sortes de montées où il y a courbes ou Limons qui vont en pente suiuant les marches, mesmes aux escaliers de pierre, d'autant que toutes les mouleures, & autres ornemens, ont tousiours la mesme pente des courbes, comme on peut voir dans les figures, ce qu'ils n'ont pas lors qu'ils sont tournez tous droicts, & rendent les montées & escaliers difformes.

CXXII. FIGVRE.

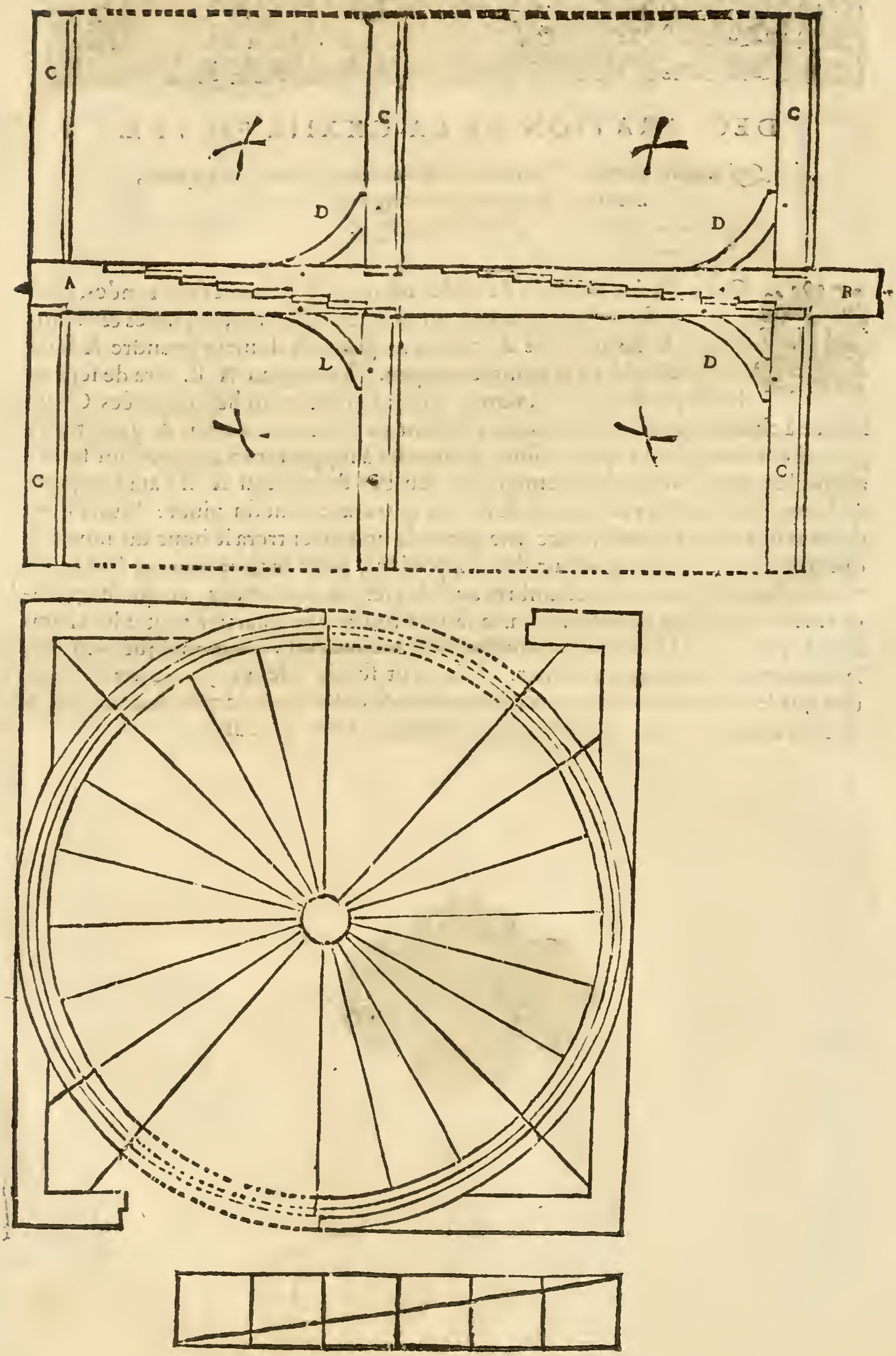


DECLARATION DE LA CXXIII. FIGVRE.

Qui monstre comme il faut faire vne montée qui se tourne sur vn piuot, auec laquelle on peut fermer toutes les entrées d'vn ou deux logis.

TOVTES les Sarches de ceste montée se doiuent faire rondes, ainsi que monstre le plan marqué A. auec courbes rampan, faites & assemblées: & les mesures de toutes les pieces se doiuent prendre & faire comme i'ay dit à la montée rampan. Le noyeau A. B. sera de sept ou huict poulces de diametre, que les contremarches marquées C. qui seront à chaque quartier de la montée passent au trauers du noyau, & y mettre de petits liens marqués D. par dessous, pour aider à supporter les courbes qui seront assemblées auec lesdites contremarches. Au bas du noyeau A. il y aura vn piuot de fer qui portera sur vne coüete de fer, où entrera le bout du piuot: l'autre bout du haut sera tenu à plomb, auec vne piece de bois où entrera le bout du noyau B. qui sera arrondy de la grosseur de trois poulces, pour le faire tourner lors qu'on voudra fermer l'entrée des chambres auec la clef, ou autrement, ce qui se fera facilement, estant fait de ceste façon: la faisant tourner vn quartier, toutes les chambres & entrées de la montée seront fermées, mesmes s'il y auoit quelques vns dans la montée, ne sçauroient en sortir. Elle peut seruir à deux corps de logis, pourueu que les estages soient de pareille hauteur, & enleuées de dix ou douze pieds, & que les ouuertures des chambres soient au droict l'vne de l'autre.

CXXIII. FIGVRE.



DECLARATION DE LA CXXIIII. ET CXXV. FIGVRES,

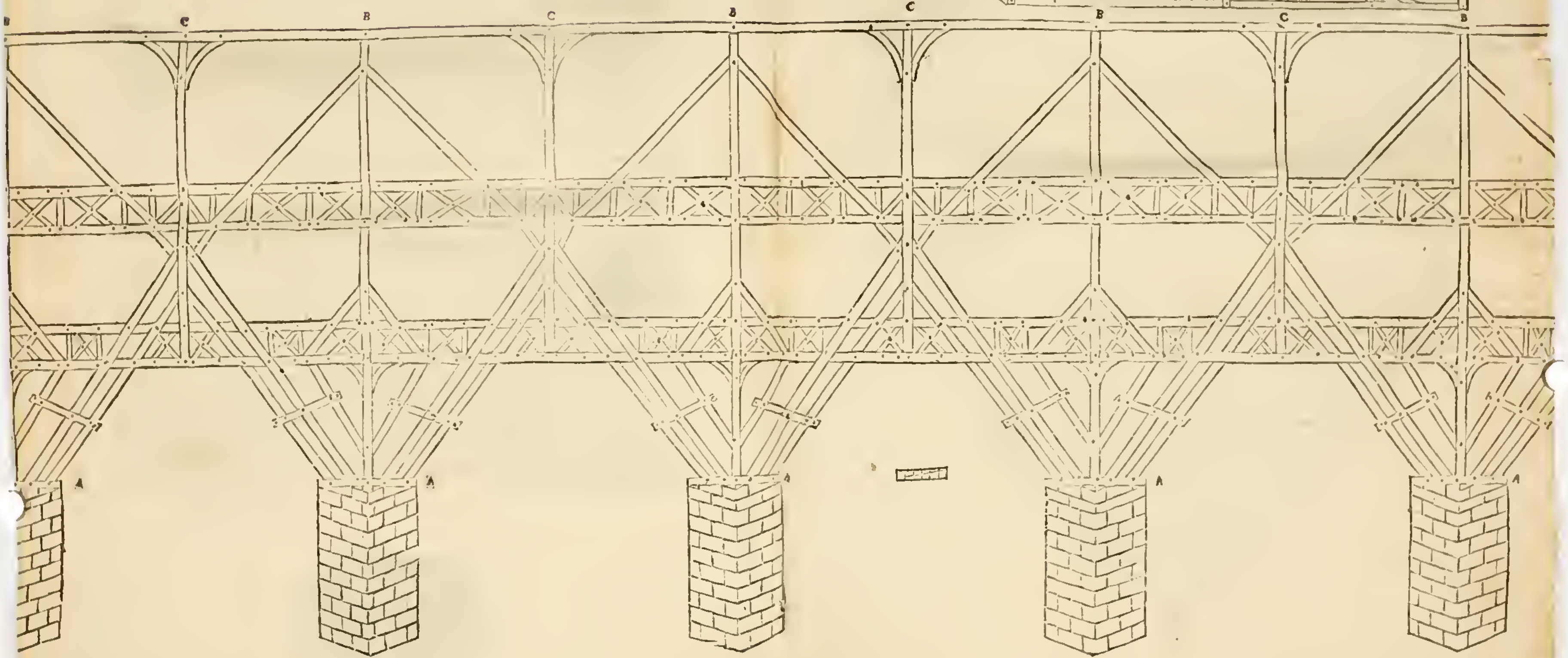
Qui monstrent la Charpente d'vn Pont.

LA 124. figure monstre les assemblages d'vn Pont de bois, porté sur pilliers de pierre, qui sera fait & estably suiuant les longueurs & distances qu'il y aura entre les pilliers. Apres qu'on aura pris les mesures, & estabi les Seulles, ou plateformes sur les pilliers de pierre marqués A. faut establir les premiers posteaux marques B. qui seront tous d'vne piece iusques au second estage, ou iusques au haut, si faire se peut, & qu'on aye du bois assez long: En apres faut establir les autres posteaux marqués C. qui seront entre les pilliers, & prendront depuis le premier estage iusques au haut sous les Sablieres: & par le dessous faut mettre estriers & cheuilles de fer, qui prendront par sous les poultres qui seruiront de descharges pour porter les planchers du Pont. Icelles poultres & posteaux seront de force suffisante, comme de treize ou quatorze poulces en quarré, afin d'y pouuoir faire les bossages & embreuement necessaires pour les liens, guettes, descharges, & contreuens qu'il y faut establir: puis apres faut establir les Seulles, Accoudoirs, & Sablieres du premier & second estage: lors establirez les descharges, guettes, liens, contreuenes, aumoises, croisées, & autres pieces necessaires.

LA 125. figure monstre la Seulle, auec les guettes, liens iambettes, & autres pieces, pour mettre sur le long des pilliers de pierre, pour supporter le premier estage, & pour contreuenter le Pont auec les posteaux & maistresse Ferme auec son assemblage, pour mettre sur le Pont pour le couurir, si l'on veut. Tous lesquels assemblages, tant de ces figures que des precedentes, se feront comme i'ay enseigné, & suiuant les figures, ausquelles on pourra facilement adiouster ou diminuer, selon la commodité du bois & industrie des ouuriers. Et enquoy consiste la commodité de ce Pont est, que comme il est à diuers estages, aussi a-il diuers vsages car le premier estage seruira pour passer les cheuaux & charrettes. Le second pour passer gens de pied, afin qu'ils ne facent rencontre des cheuaux ou charretes, ou que si l'eau venoit à croistre, tant qu'elle passast par sur le premier, on eust recours au second, ou qu'il fut entre deux montaignes, & qu'on ne voulust prendre la peine de deualer au premier estage.

CXXV. FIGVRE





AV LECTEVR CANDIDE.

BENEVOLE, & amy Lecteur, ie t'eusse encor communiqué nouueaux Plans, & Charpente de diuerses façons, mais ie t'en ay mis tout ce qui m'a semblé necessaire à l'apprentissage de cet Art; & à la mienne volōté l'auoir peu faire aussi amplement & intelligiblement que de bon cœur ie te le presente. Ie ne doute pas que ceux qui par vne enuie maligne se plaisent plus à ronger & reprendre les œuures d'autruy, qu'à monstrer & communiquer les leurs, ne m'accusent incontinent de temerité, de ce que entre tant de sçauans maistres & experimētés en leur art qui en eussent peu plus amplement & dignement traicter & escrire, I'ay osé le premier ouurir la carriere, & traicter d'vn Art qui est mesme (sans comparaison) plus difficile à coucher & expliquer par escrit, qu'à practiquer & exercer: mais c'est en quoy i'espere que tu me sçauras gré, recognoissant mon affection en ton endroict; la grandeur de laquelle a fait, que mesprisant toute calomnie, i'aye franchi toute crainte & difficulté, & particulierement lors que i'ay veu que tant d'apprentifs, estoient priués & frustrés du soulagement que par ce moyen ils pouuoient receuoir, i'ay osé mettre au iour ce traitté, afin d'inuiter ceux qui y seront plus experts, a y adiouster, & y apporter du leur: laquelle cōsideration m'a pareillemēt fait mettre fin à ce traicté par la charpente d'vn Pont, afin que la figure mesme leur signifiast mon desir, qui n'est autre chose que les conuier à passer outre, & adiouster ce qui manque à ce petit liuret; Ils m'obligeront grandement, & m'encourageront d'y passer aussi auec eux, pour me ioindre à augmenter ce que i'en ay mis en auant, & produire ce que i'en ay reserué pour mettre en lumiere, quand i'auray recogneu que ce peu que i'aduance aura esté trouué agreable. Au reste pour les figures qui semblent pecher contre la Perspectiue, se faisant voir de haut, bien qu'elles demandent estre veuës d'embas, comme Clochers, Domes, Pauillons, & autres tels hauts edifices, ie te prie de croire que ie l'ay fait à dessein, afin de les faire entendre plus facilement: car autrement le deuant eust couuert le derriere, & difficilement les apprentifs eussent-ils peu recognoistre les assemblages: comme aussi en quelques lieux de ce liure il se trouuera quelque manque aux lettres de renuoy qui ont esté obmises aux premieres feuilles qui ont esté imprimees en mon absence, & quelques mots pris l'vn pour l'autre. Pour conclusion ie te prie amy Lecteur, de suppléer aux fautes, tāt de l'impressiō qu'aux autres, & de te seruir de ce que d'affection ie te communique, Si tu vois qu'il te soit vtile: ou si tu sçais en cet Art quelque chose de mieux, candidement nous le communiquer.

TABLE.

BRIEF TRAICTE DES CINQ ORDRES DES COLOMNES.

Bien que ie sceusse qu'en toute l'Architecture, il n'y a chose plus digne de la cognoissance d'vn ouurier, que les cinq ordres des Colomnes, pour l'elegance, ornement, & enrichissement qu'elles apportent aux edifices où elles sont mises & colloquées à propos : neantmoins ie m'estois proposé les passer sous silence, n'osant atteindre vn suiet si amplement & doctement traicté par tant de sçauans & experimentez personnages, & mesmes auoit desia finy & conclu le precedent traicté, sans faire aucune mention d'icelles: Mais estant inuité à ce faire par quelques miens amis, qui m'ōt dōné aduis, que ce seroit vn grād soulagement à ceux qui iugeront ce liure de la Charpente leur pouuoir estre vtile, d'auoir en mesme volume & en peu de mots, ce qui concernoit ces Colomnes, i'en ay fait vn petit recueil de diuers autheurs, que i'ay mis icy le plus briefuement & intelligiblement qu'il m'a esté possible.

Que si quelqu'vn les desire voir, & auoir plus amplement, il pourra s'adresser aux Autheurs desquels ie l'ay emprunté, comme Vitruue Philibert de Lorme, Diego Sagredo, Vignolles, & des cinq ordres des Colomnes qui se vendent en feuilles, imprimées à Lyon, & autres qui en ont traicté amplement : mais ie me suis contenté de coucher succinctemēt ce que i'ay veu pouuoir seruir au Charpentier, mettant nuement & simplement les symmetries & proportions que doiuent auoir les parties de chacune par entr'elles.

Or pour commencer, il est premierement à sçauoir, que comme la perfection de ces Colōnes cōsiste en vne belle & agreable symetrie qui est entre les parties: aussi la cognoissance d'icelles n'est autre chose que sçauoir trouuer les proportions qui doiuent estre entre leur hauteur, grosseur, & largeur: Et parce qu'elles se retreuuent estre diuerses en diuerses Colomnes, aussi traicterons nous de chacune en particulier, selon l'ordre qu'elles doiuent garder par entr'elles.

DE LA TVSCANE.

Povr trouuer donc les proportions de la Tuscane, il faut (comme en toute autre Colomne, premierement, regarder la hauteur que vous luy voulez donner, & suiuant icelle trouuerez la largeur, hauteur, & grosseur de chacune piece, commençant tousiours à la hauteur & largeur de la base, ou piedestal, pour venir à la grosseur du tronc de la Colomne, & puis à l'entablement; ce qu'estant recogneu viendra on facilement à la cognoissance des autres pieces, comme estant comprises en icelles.

Du Piedestal.

Tovte la hauteur A. B. soit diuisée en neuf parties egalles, & deux d'icelles donneront la hauteur du Piedestal A. C. tout lequel diuiserez en six parties, pour en donner vne à la base A. E. & vne partie à la Cimaise C. D. & les quatre parties qui restent donnent la largeur du Piedestal E. D. maintenant la base E. A. se

diuiſe en deux parties, dont la plus baſſe fait le tailloir : l'autre ſe diuiſe en quatre parties, deſquelles l'vne eſtant diuiſée en deux fera le fillet de deſſous la Cornice, deux autres parties feront la Cornice : & la quatriéme donnera le fillet de deſſus la Cornice qui doit ſaillir en quarré, & le tailloir a pour ſaillie la ſeptiéme partie de la largeur du Piedeſtal.

Quand à la Cimaiſe d'éhaut C.D. elle ſe diuiſe auſſi en quatre parties, deſquelles vous en baillerez vne à la Cornice inferieure, qui eſt immediatement ſur le Piedeſtal, D.E. deux au Plinte qui ſe met ſur ceſte Cornice: & la quatriémo qui reſte ſe diuiſe en trois, pour en donner vne au fillet, & les autres à l'Aſtragal : ſes ſaillies doiuent tomber à plomb, chacune ſur celles de la baſe du Piedeſtal. Iuſques icy vous auez les proportions de tout le Piedeſtal A.C.

Du Tronc de la Colomne.

QVANT à la groſſeur de la verge, elle ſe trouue en ceſte façon. Ie fais vn cercle dans le quarré du Piedeſtal marqué G. H. & dans ce cercle vn autre quarré marqué I.L.& dans ce quarré vn autre cercle qui me dõne la groſſeur du tronc de la Colomne. Pour ſa hauteur, en comprenant la Cimaiſe & le Chapiteau, elle doit auoir ſix fois ſa groſſeur.

La Cimaiſe de la verge marquée F. doit auoir la moitié de la groſſeur de la Colomne,& ſe diuiſe en deux parties, dont l'vne fait le Plinthe: l'autre partie ſe diuiſe en trois pour en donner deux au Thore, & l'autre reſtante au filet, qui doiuent ſaillir la largeur du Piedeſtal.

Reſte maintenant a trouuer ſon reſtreſſiſſement, que vous aurez en ceſte façon. Ie diuiſe premierement le quarré I. L. interieur du Piedeſtal, c'eſt a ſçauoir le Diametre du cercle interieur en huict parties, dont les deux me donnent le reteſſiſſement de la Colomne, comme il ſe voit par les lignes poinctées qui ſont tirées iuſques au chapiteau. Cela fait, ie diuiſe la verge de la Colomne R. S. entre les deux Cimaiſes en ſix parties, dont deux, qui ſont la tierce partie de la hauteur demeurent pour le bas : Et ſur la ligne qui trauerſe la deuxiéme partie, ie fais vn demy cercle qui ſe diuiſe en ſeize, tellement que ſont huict parties de chacun coſté, & tire des lignes tranſuerſales de diuiſion à autre, comme il ſe voit dans la figure, iuſques à quatre reſpondante à quatre diuiſions de chaſque coſté, & ſur icelles lignes tranſuerſalles, ie tire des lignes poinctées perpendiculaires qui venant coupper les lignes, marquent la diuiſion de la verge, & me donnent les poincts du reſtreſſiſſement du tronc de la Colomne.

Du Chapiteau & de ſes parties.

IL faudroit maintenant parler de la Tenie, qui ſe met immediatement ſur la verge ſous le chapiteau : mais parce que ſa meſure depend de celle du chapiteau, nous parlerons premierement du chapiteau.

Le Chapiteau marqué M. doit auoir autant en ſa largeur, que la moitié du tronc de la Colomne, c'eſt à dire, le ſemi-diametre du cercle interieur du Piedeſtal : il ſe diuiſe en trois, dont la premiere ſe donne à ſa friſe, qui eſt la partie, ioignant la Tenie. La 2. donne la Thore, & la 3. le tailloir du chapiteau. La moyenne partie de ces trois, qui eſt le Thore, ſe diuiſe en quatre, pour en donner vne au fillet, & les trois autres au Thore : ſa ſaillie ſera de la huictiéme partie de la groſſeur du tronc de la colomne.

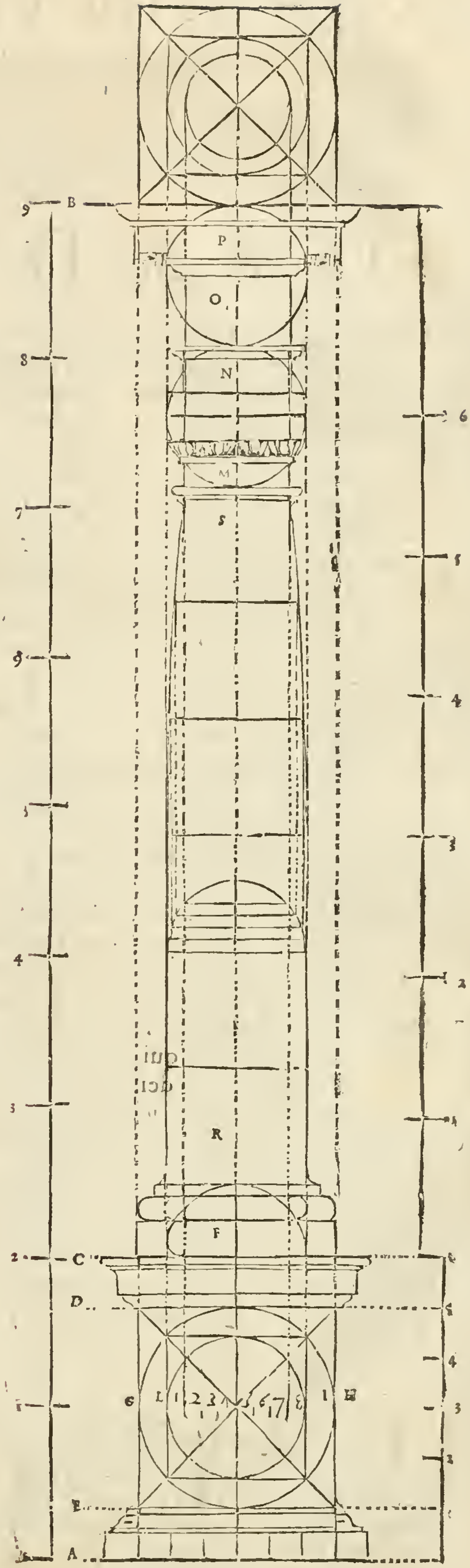
La Tenie a en ſa largeur la moitié de la friſe, & eſt compoſee d'vn filet & d'vn aſtragal, en ſorte que l'aſtragal contient deux fois la largeur du filet : elle a ſa ſaillie en quarré.

De l'Architrabe.

L'Architrabe qui est dessus le Chapiteau, marquée N. doit estre aussi large que le chapiteau, c'est à dire, de la demie grosseur du trõc, ce qui se voit par le cercle, dans lequel tant le chapiteau que l'architrabe sont compris. Cet Architrabe N. se diuisant en six, vne partie donnera la cornice d'enhaut, laquelle cornice se diuisera en trois, pour en donner vne au filet, & les deux restans à la cornice : les autres parties se diuiseront en neuf, pour en donner cinq à la fassie superieure marquée P. & les quatre restans à la fassie inferieure immediatement ioignant.

De la Frise & Cornice.

IL y a quatre pieces dans ceste colomne d'esgalle hauteur, le chapiteau, l'harchitrabe, la frise, & la cornice, comme il se voit par les deux cercles esgaux tirez dans la figure, ou chacune de ces quatre parties sont semidiametres d'iceux, c'est à dire, chacune a en largeur la demie grosseur du tronc de la colomne: mais ayant parlé des autres, nous viendrons à la cornice marquée P. (car pour la frise O. est toute vnie, & n'a ny mouleure ny saillie) La Cornice dõc se diuise en quatre, pour en donner vne partie à la cornice inferieure & au filet de dessus, en sorte que la cornice ait deux fois la largeur du filet, tellement qu'il reste trois parties, dont la plus haute estant diuisée en trois, deux feront le Thore, & la tierce le filet qui est dessous : & les deux restans sont pour la saillie de la courõne. Au reste toute la cornice doit saillir en quarré.



DE LA DORIQVE.

NOVS procedroons en ceste seconde, cõme en la precedente, en commençant à la hauteur du Piedestal, laquelle se treuue en diuisãt toute la hauteur de la Colomne en huict parties égalles : car deux d'icelles vous donneront la hauteur du Piedestal marqué A.C Pour sa largeur, parce qu'elle depend du tronc de la Colomne, nous l'enseignerons en parlant de la Verge. Quand aux deux Cimaises, tant basse que haute A.& C. deux parties du Piedestal diuisé en sept, vous la donneront; resteront au mitan cinq parties qui vous donneront la hauteur du Piedestal E. G. laquelle hauteur vous trouuerez aussi, en faisant vn quarré D. E. selon la largeur du Piedestal: car la Diagonalle D. E. fera la mesme hauteur du Piedestal E. G.

Or la cimaise d'ẽbas A.E. se diuise en deux parties, pour en donner vne au Plinte: & l'autre partie diuisée en trois, donnera deux de ses parties au Thore: & la tierce restante fera le filet, chacun saillant en quarré. Pour la Cimaise d'enhaut du Piedestal marqué C. G. elle se diuise en quatre, pour en donner vne à l'Astragal, deux à la Cornice, & l'autre au Plinte; par ainsi nous auons le Piedestal auec ses parties.

Du tronc de la Colomne.

LA grosseur & hauteur du tronc se trouuent en ceste façon : vous diuiserez tout le Piedestal A. C. en trois parties, dont l'vne vous donnera la grosseur du tronc : laquelle grosseur iointe auec son semi-Diametre, donnera la largeur du Piedestal D. H. que nous auions differé à ce lieu. Quand à la hauteur de la verge C. I. comprenant la cimaise & le chapiteau : elle contient sept fois le Diametre de la grosseur de la verge ; tellement que la grosseur du Piedestal A. C. & la hauteur de la verge C. I. font douze parties égalles, marquées du costé senestre.

La cimaise du tronc qui est sur le Piedestal marquée O. à la demie grosseur du tronc, cõme fait voir le demy cercle qui y est tiré. Ceste cimaise O. se diuise en trois pour en donner vne partie au Plinte : les deux parties qui resteront, se diuiseront en quatre, pour en donner vne partie au Thore d'enhaut ; il en restera trois que vous diuiserez en deux parties égalles, dont l'vne sera le Thore d'embas, & l'autre le Trochille. Derechef le Trochille se diuise en sept, dont les deux donneront les deux filets dessus & dessous.

Quand au restressissement du tronc, il se fait en diuisant sa grosseur en quatorze parties, & laissant les quatorze au bas, & n'en mettãt que douze par le haut, tellement qu'il est d'vne quatorziéme partie restressi de chaque costé.

Du Chapiteau.

LE chapiteau a de grosseur la moitié de celle du tronc d'embas, & se diuise en trois parties, pour en dõner vne à son Zophore, l'autre à l'Echine & la tierce au Tailloir. Dessous le Thore est la Tnie, qui a de largeur la moitié est celle du Zophore, & se diuise en trois, pour dõner deux parties à l'Astragal, & la tierce au filet. Quand à la cornice, la tierce partie du Tailloir vous la donnera les portes du chapiteau ont leur saillée en quarr.

D l'Architrabe.

L'Architrabe marquée Q. est de pareille largeur que le Chapiteau, comme il se voit dans le cercle duquel chacũ d'eux fait le semidiametre, c'est à dire, la demie grosseur du tronc, & a autant de saillie que la Colomne a de restressissement. Au haut, sont six guttes, lesquelles ont en leur largeur la sixiéme partie de la hauteur de l'Architrabe le filet auquel elles pendent à la quatriéme partie de la largeur d'icelles. Et la Platebande qui est sur le filet a la septiéme partie de l'Architrabe, saillant autant comme est le retressissement de la Colõne.

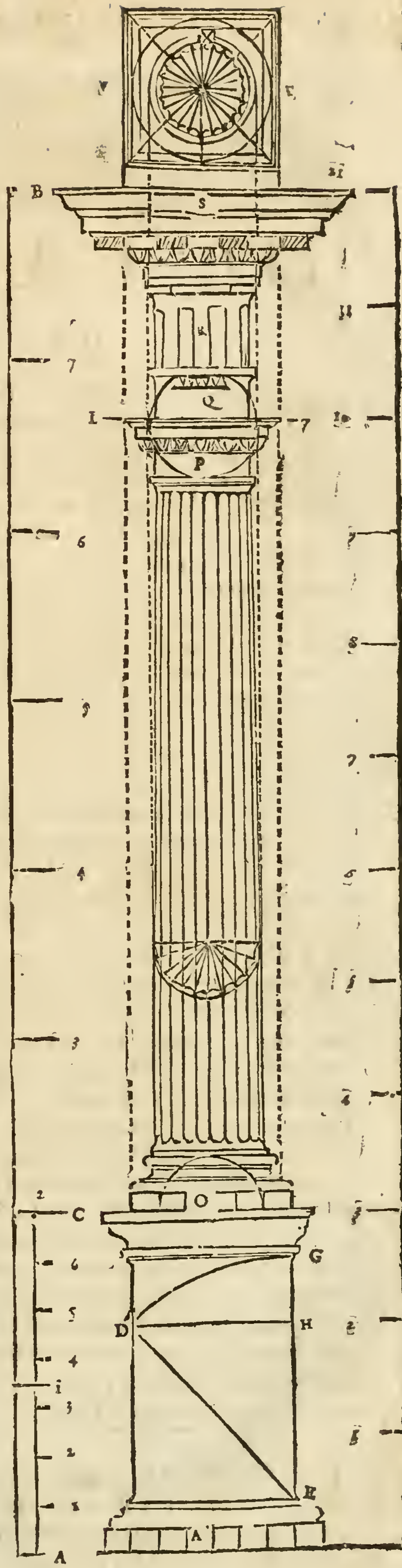
De la Frise.

APRES l'Architrabe suit la Frise marquée R. la hauteur d'icelle est plus grande que celle de l'Architrabe de la troisiéme partie, & a mesme saillie: dessus la Frise est vn filet, qui contient la dixiéme partie de la mesme Frise.

De la Cornice.

LA Cornice marqués S. a mesme hauteur que la phrise, & se diuise en neuf parties pour en donner deux aux deux fascies vne au Thore, deux aux Mutilles ou Modillons & à la petite Sime & son filet, qui est dessus iceux: deux à la coronne, & deux à la cime. Maintenant les deux parts qui se donnent aux fascies se diuisent en six, pour en donner deux à la fascie interieure, trois à la superieure, & la sixiéme au filet de dessous le Thore. En apres, les Modillons se diuisent en trois, pour en donner la troisiéme partie à la petite Sime & son filet qui est sur iceux. Pour le filet de la grande Sime il contient la sixiéme partie d'icelle; toutes les parties ont leur saillie en quarré, fors les Modillons, l'vn desquels doit tout saillir dehors de chaque costé de la Colomne.

Si vous voulez caneler ladite Colomne, faut diuiser sa circonference en 24. parties égalles pour faire les caneleures, comme il se voit sur le plan marqué T. V.



B

DE LA IONIQVE.

DV PIEDESTAL.

LA Stylobate ou Piedestal de cefte Colomne a pour fa hauteur trois parties de toute la hauteur de la Colomne A. B. diuifée en quatorze parties égalles : & pour auoir la haute & baffe Cimaife A. & C. vous diuiferez le Piedeftal A. C. en huict parties, dont deux vous donneront les deux Cimaifes; refteront fix que vous diuiferez en trois, pour en donner deux à la largeur D. E. du Piedeftal.

Pour la Cimaife, vous la ferez en diuifant la bafe A. en trois parties, defquelles l'vne fera pour le Plinte, l'autre pour la cime du Plinte, & la troifiéme pour le Trochile, & le Thore. Quãt aux fillets qui, font deffus & deffous la cime, ils ont chacun la fixiéme partie de la cime : le filet de deffus le Trochille contient la cinquiéme partie du mefme Trochille : refte le filet d'enhaut, que la troifiéme partie du Thore vous donnera, & ainfi vous aurez la baffe cimaife, qui a de faillie la fixiéme partie de la largeur du piedeftal.

Quand à la Cimaife du haut C. vous l'aurez en cefte faço: diuifez la en deux parties, dont vous diuiferez celle d'embas en quatre, pour en donner vne à la petite fafcie, qui eft immediatemēt fur le piedeftal & les trois autres à la cime, & au filet de deffus, en forte que le mefme filet ait la fixiéme partie de cefte cime. L'autre partie de deffus fe diuife en trois, pour en donner deux à la facie moyenne; tellement que la cime a autant deux fois que fon filet. Cefte cimaife a mefme faillie que la bafe.

De la Verge.

VOus en trouuerez la groffeur, en diuifant la largeur du piedeftal en vingt-deux, car feize de fes parties vous la donneront: tellement qu'il en refte trois de chaque cofté, comme vous voyez des deux coftez du demy cercle qui vous donnera l'eftendue de la fafcie, laquelle eft auffi large que le piedeftal. La hauteur de la verge G. H. comprenant fa cimaife & le chapiteau F. I. contient huict fois la groffeur d'celle colomne.

La cimaife qui eft fur le piedeftal a de hauteur la moitié de la groffeur de la colōne cōme vous trouuerez par le demy cercle où elle eft cōprife. Cefte cimaife fe diuife en 3. parties, pour en dōner vne à la fafcie, & les deux qui reftēt fe diuifent encores en trois, pour en donner vne au Thore fuperieur : ce qui reftera fera diuifé en fix parties, pour en donner deux aux deux Aftragals qui font au milieu, vne au filet deffous le Thore, & la moitié pour la reigle du filet deffus la fafcie, & le filet qui eft deffus les Aftragals eft vne moitié, & celuy de deffous cōtient vne partie entiere.

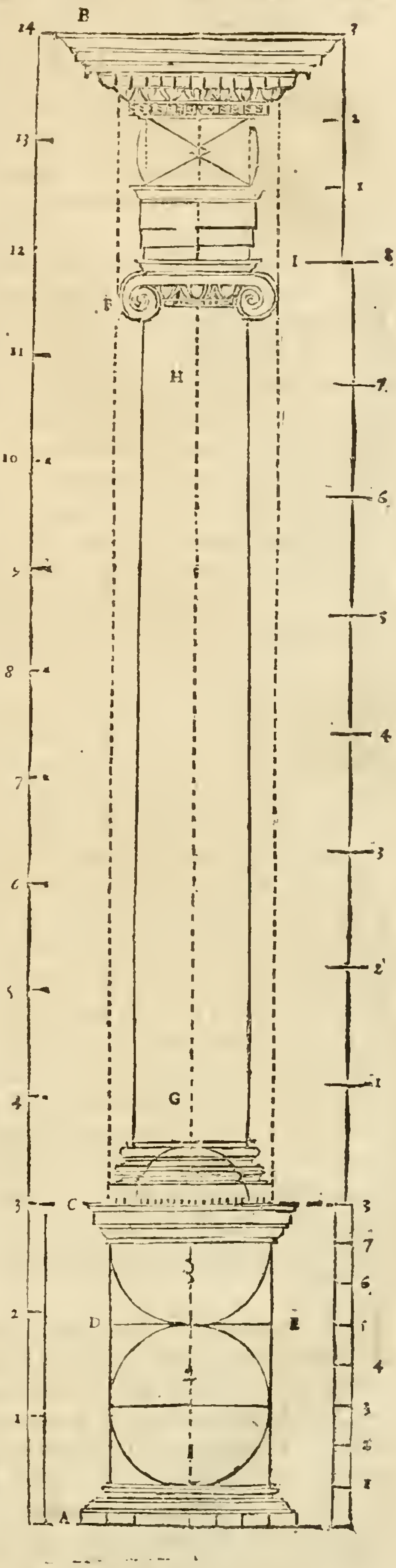
Quād au filet qui eft deffus le Thore, diuifant la groffeur de la colomne en 12. parties, demie de ces parties vous dōnera la largeur & faillie d'iceluy. Pour auoir le reftreffiffement d'icelle colomne, faut la diuifer en douze par le bas, & en donner dix de ces parties par le haut

Du Chapiteau.

LE Chapiteau F. doit auoir pour toute fa hauteur la tierce partie du Diametre du tronc de la Colomne par le bas: En apres faut venir au tailloir car d'iceluy dépend la fymmetrie des autres parties. Le tailloir donc doit auoir autant de largeur que le tronc de la colomne, & vne dix-huictiéme partie dauantage, en forte que font 19. parties en tout, dequoy vous en donnerez vne & demie à la hauteur du tailloir, la demie fera pour le filet, & la partie entiere pour la cime, ayant

leur saillie en quarré. Au dessous du tailloir se met la Volute F. qui a deux hauteurs de la cime dudessus, qui sont deux 19. parties de la largeur de l'Abacus: Et la Volute pendra au dessous du tailloir de 8. de ces 19. parties, en sorte que l'œil en tienne vne, en laissant 4. au dessus d'iceluy, & 3. au dessous, le filet de dessus la Volute à la 6. partie d'icelle. Au dessous de la Volute, est l'echine, qui est de mesme largeur que la volute. Et pour auoir les filets & le Trochille de dessous, il faut diuiser la hauteur de l'echine en 4. & en donner deux aux deux filets, & deux au Trochille. Pour le demy cercle de la volute qui anticipe sur l'echine, Il doit auoir trois parties des dix-neuf du tailloir.

Or la Volute se fait en ceste façon. Diuisez le diametre de l'œil en six parties : en commençant au cẽtre, vous formerés l'œil de la Volute par vn cercle de sa grandeur: puis à la prochaine partie vous ferez vn demy cercle : & de l'autre partie vn autre demy cercle, en approchãt tousiours de la circonferẽce, & par ainsi vous aurez par ces demis cercles la volute.



De l'Architrabe.

L'Architrabe, la phrise, & la Cornice ensemble ont en hauteur la quatriéme partie de la hauteur du trone de la colomne, y comprins la cymaise & le chapiteau : maintenant vous diuiserez ceste hauteur en dix parties, pour en donner trois à l'Architrabe, trois à la Frise, & quatre à la Cornice. De plus diuisez l'Architrabe en six, vne de ces parties donnera la cime, resteront cinq que vous diuiserez en douze pour les fascies: sçauoir est trois pour l'inferieure, quatre pour la moyenne; & cinq pour la plus haute. Pour la petite Cimaise qui est sur l'Architrabe, elle cõtient la 7. partie de la hauteur de la mesme architrabe, & a sa saillie en quarré. La phrise se doit enfler par le moyẽ d'vn triãgle equilatera .

De la Cornice.

POur parler de la Cornice, nous commencerons par la denceleure, qui est égalle en hauteur à la moyẽne fascie de la phrise, & a autãt de saillie : chacune dent a en largeur la moitié de sa hauteur, & l'entrecoupeure d'icelles vne tierce partie. Le Thore est égal en hauteur aux dentillons, & se projette aussi en quarré, & baille sa quarte partie au filet qui est dessus: en apres viẽnent les mutiles, qui sont aussi larges que hautes, c'est a sçauoir la troisiéme partie de tout e la Cornice. Il y a vne sime dessus les mutilles, qui contient la cinquiéme partie d'icelles, en sorte que le filet ait le tiers de la sime.

S'ensuit la couronne & la sime, qui ont chacune la hauteur des dentillons, en sorte que la 3. partie de la couronne face la sime, & la 6. partie de la plus haute sime face le fillet de dessus. Pour la saillie totale de la Cornice elle se fait en quarré.

DE LA CORINTHIE.

DV PIEDESTAL.

LES symmetries de ceste Colõne ont grande affinité auec celle de la Ionique: & pour les auoir nous commencerons comme aux autres par le piedestal, lequel doit auoir pour sa hauteur deux parties de la la totale hauteur de la colomne A.B. diuisée en neuf parties. Or la hauteur du Piedestal A.C. se diuise encores en neuf, pour en donner vne partie à la base A. & l'autre à la Cimaise de dessus le piedestal C. tellement qu'il reste sept parties que vous diuiserez en cinq, pour en donner trois à la largeur du piedestal. Et pour auoir les parties de la base A. vour la diuiserez en cinq, deux desquelles vous donneront le plynte: resteront trois qui se diuisent en quatre, dont vne fera le bas du Thore, deux feront la cime & son filet, lequel aura la cinquiéme partie d'icelle cime: la quarte partie qui reste sera pour l'Astragal, en baillant le tiers dudit Astragal au filet de dessus. Si vous voulez auoir la saillie de ceste base, diuisez la largeur D. E. du piedestal en six, & l'vne d'icelles vous la donnera. Venons à la Cornice du piedestal C. elle se diuise premierement en 2. parties, dont l'vne se diuise derechef en 4. pour en bailler vne partie à la plus basse cime: resteront 3. parties qui se diuisent en 2. pour en donner vne à la fascie de dessus la cime & son filet, qui a le tiers de ladite cime: L'autre moitié se donne à l'echine, & l'autre partie des deux premieres se diuise en trois parties, deux desquelles font la fascie, & la troisiéme fera sa cime & son filet, lequel aura le tiers de ladite cime.

De la Verge.

LA hauteur de ceste colomne F. G. comprenant sa base & chapiteau, contient neuf fois sa grosseur, laquelle se trouue en ceste façon. Diuisez le piedestal A.C. en six parties, & quatre d'icelles vous donneront la grosseur de la colomne par le bas, comme il se voit par le demy cercle tiré dans la base, qui quant & quant vous monstre que la hauteur de ceste base contient la demie grosseur de la colomne. Des six parties cy dessus reste vne de chaque costé, qui fait la largeur ou saillie de la base.

Et pour auoir chaque partie d'icelle base de la colomne, vous diuiserez sa hauteur en 4. parties, la plus basse demeurera pour le plinte, les 3. qui resteront seront diuisées en 5. l'vne d'icelles fera le Thore d'enhaut, & de ces 5. parties diuisez en vne en 4. pour en adiouster vne partie auec vne des 5 pour faire le Thore d'embas qui est sur le Plinthe. Pour auoir les Trochilles astragalles & filets, vous diuiserez tout l'espace qui est entre les deux Thores en 12. parties, pour en donner 2. aux Astragalles: & vne demie de chaque costé des Astragalles pour les filets: & deux demies pour les filets, qui sont, l'vn au dessus du Thore superieur, l'autre au dessus du Thore inferieur; resterõt 4. parties pour chaque Trochille. Venons maintenãt au filet de dessus la base, lequel nous seruira pour trouuer le restressissement de la colõne. Pour auoir ce filet faut diuiser la totale largeur de la colomne par le bas en 12. parts, dont 10. feront la grosseur du haut, tellement qu'elle aura de restressissement vne de ces 12. parties de chaque costé: La largeur dudit filet sera d'vne de ces 12. & sa saillie aussi d'vne partie entiere.

Du Chapiteau.

LE Diametre du plus gros de la colomne vous donnera la hauteur du chapiteau lequel se diuise en 7 dont le tailloir a la 7. le reste se diuise en 3. dont vne partie se donne pour la hauteur des premieres feuilles, & la 3. partie pour les volutes, lesquelles volutes, auec les filets, ne doiuent passer la ligne H. I. tirée du Thore H. à la corne du tailloir. Pour la largeur de la liste qui est sous le tailloir, Samuel Marolois luy donne la moitié de celle du tailloir: iceluy tailloir se diuise en 3. dont le plinte en aura 2. & la cimatie auec sa liste la troisiéme.

Quand à la largeur du bas de ce chapiteau, il est égal au haut bout de la colomne par sous le gorgerin: & par la liste de dessous le tailloir il est égal au petit Thore, ou mẽbre

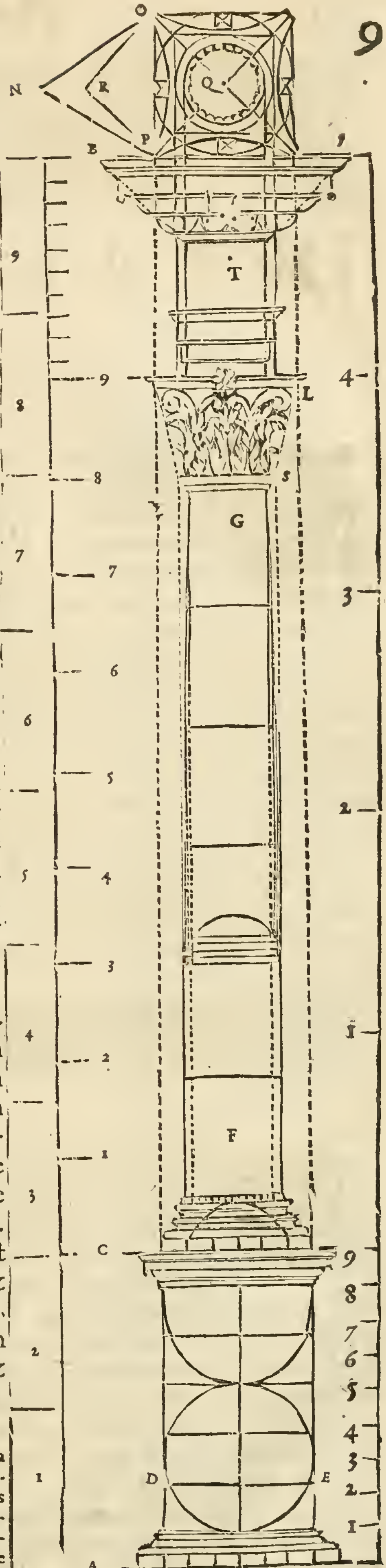
rond de dessous le chapiteau, lequel membre rond auec son filet a en largeur la 10. partie de la largeur de la verge, & sa saillie en quarré. Et pour auoir la largeur du tailloir, prenez le diametre de la grosseur de la colõne par embas, & sur le diametre faites vn quarré, dedans lequel ferez vne diagonalle L. M. qui vous donnera la largeur de vostre chapiteau au droict du tailloir, au mitan duquel se met la rosace: mais pour auoir les couppes du tailloir, tant de front que des angles, faites sur vn des costés du tailloir qui est quarré, vn triangle equilateral marqué N. O. P. & au point N. sera le cẽtre de la couppe du frõt, laquelle doit enfoncer sur le tailloir vne 9. partie d'vn de ces costès: mais pour auoir la couppe de l'angle ou corne, prenez la demie diagonalle du quarre exterieur, puis des deux extremités d'vn des costés du quarres O. P. vous ferez deux arcs du point où ils s'entrecouperõt R. vous tirerez par les coings du grand quarré deux lignes R. O. R. P. qui dõneront les couppes des angles du tailloir. Quelques vns, pour auoir les proportiõs de ce chapiteau, diuisent aussi en 7. mais ayant baillé la 7. partie au le tailloir, diuisent le reste en 8. & en baillent 3. à la hauteur des premieres feuilles: deux autres de plus à celle des secondes feuilles, & vn autre dauãtage aux 3. feuilles, qui est aussi la pente de la voulute, & baillẽt le reply à chaque feuille d'vne demie partie de ces 8. Les vrilles se doiuent rẽcontrer au milieu du chapiteau & droict au dessous de la rosace qui sort du tailloir duquel elles doiuent de l'espaisseur estre formées.

De l'Architrabe.

APres le chapiteau viennẽt l'architrabe la phrise & la cornice, qui toutes ensemble ont en hauteur, le quart de la verge, auec la base & son chapiteau. Ceste 4. partie se diuise en 10 pour en donner 3. à l'architrabe, 3. à la phrise, & 4. à la cornice. L'architrabe se diuise en 7. pour en dõner vne à la cime, le tiers sera son filet: reste 6. parties qui se diuisent en 12. pour en donner 3. à la basse fascie, 4. à la moyenne, & 5. à la plus haute. L'astragal qui est au dessous de la haute fascie a 8 parties d'icelle, & celuy qui est au dessous de la moyenne a aussi la 8. partie de sa fascie, pour la phrise. Telle est égalle en hauteur à l'architrabe, ainsi que nous l'auons dit, & en largeur au bas du chapiteau.

De la Cornice.

LA cornice se doit diuiser en 9. parties, pour en donner vne à la cime, de dessus la phrise, 2. à l'echine, 2 aux mutilles, 2. à la couronne. Cela fait, partissez l'echine en 7 partie, 2. donneront les 2 filets de dessus & dessous l'echine: il y a vne petite cime sur les mutilles qui a la quattiéme partie d'icelles: & ceste cime baille sa tierce partie à son filet, & dessus la couronne il y a vne petite cornicette qui a la quarte partie de la haute cime: & le reste de cẽste cime diuise en 5. fois le filet d'vne de ces parties, pour la saillie de ceste Cornice elle est en quarré.



DE LA COMPOSITE.

DV PIEDESTAL.

CESTE Colomne A. B. qui pour participer de toutes les precedentes, se dit Cōposite, se diuise en treize parties, trois desquelles fōt la hauteur du Piedestal: ores le Piedestal se diuise en dix, dont vne partie vous dōnera la base A. & vne autre la cornice de dessus le Piedestal, & quatre de ces huict qui restent dōnent la largeur du Piedestal. Les parties de la base se trouuent en ceste façon diuisée en sept, deux parts pour le plinte, & la septiéme fera l'Astragal, le tiers duquel fait le filet qui est dessus le Trochille: vne pour le Thore qui est dessus le Plinte: deux pour la cime, comprenant les deux filets qui sont dessus & dessous icelle: vne au Trochille, & au filet de dessus: mais pour la largeur des filets, ceux de dessus & dessous la cime, ont chacun vne sixiéme partie des deux parts de la cime. Le filet de dessus le Trochille a vn tiers de l'Astragal, & le plus haut filet a la moitié de l'astragal. Pour la saillie de ceste base, elle est la sixiéme partie de la largeur du Piedestal.

Quand à la cornice du piedestal C. diuisez la en sept, dont vne partie fera l'Astragal: & au filet qui aura le tiers, deux parties feront la phrise, & vne le petit echine & filet de dessus la phrise, trois feront la couronne dont la fascie en prend deux, la cime la troisiéme, & la cime diuisée en trois baille vn tiers à son filet: chaque partie de ceste cornice se proiettre en quarré.

De la Verge.

CEste verge D. E. y cōprenant base & chapiteau, a en hauteur dix fois le diametre de sa largeur par le plus gros: & pour auoir sa grosseur il faut faire comme en la Corinthie, partir la largeur du piedestal en six parties, & 4. d'icelles vous donneront la grosseur de la verge. Pour la grosseur de sa cimaise, elle est égalle à la largeur du piedestal, & sa hauteur est la demie grosseur de la verge. Ceste-cimaise se diuise en quatre, dont vne fera le plinte: reste trois qui se diuisent en 5. l'vne desquelles fera le Thore d'enhaut, vne autre auec sa quarte partie fera le Thore d'embas, & le reste soit diuisé en .12 pour dōnner quatre aux quatre filets, dessus & dessous les scoties, trois à chaque scotie, & deux à l'Astragal. Le filet qui est sur ceste cimaise se fait en diuisant la largeur de ceste verge par le plus gros en douze parties, l'vne desquelles donnera la saillie du filet, & vne demie sa hauteur.

Quand au restressissement, Philebert de Lorme ne luy en donne point, mais nous luy en donnerons auec Marolois vne douziéme partie de chaque costé: tellement que la colomne, ayant douze parties par le plus gros, n'en aura que dix par le haut.

Du Chapiteau.

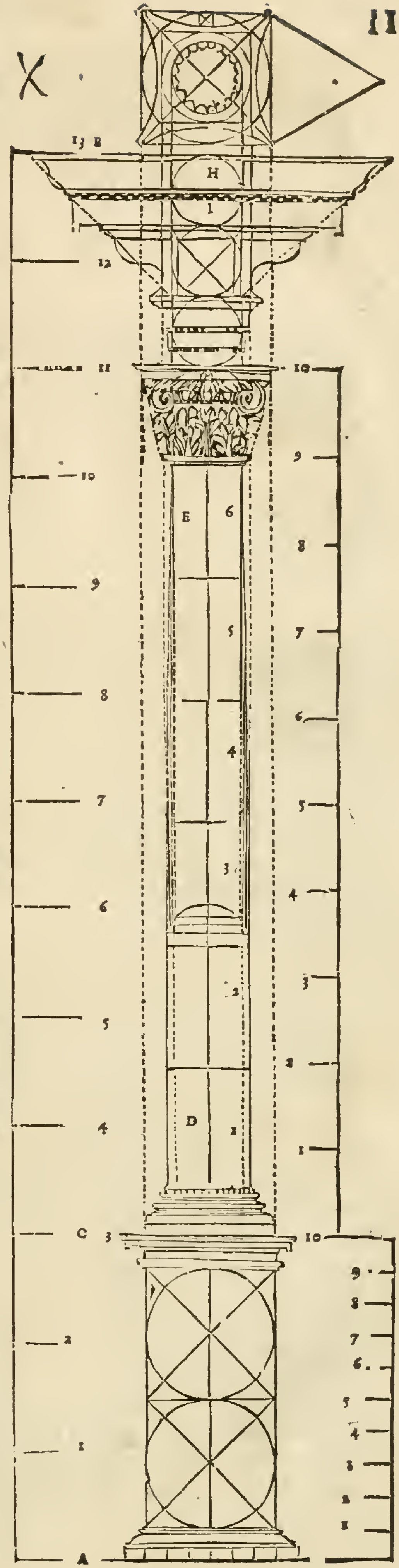
CE Chapiteau se faict comme le Corinthien, hormis la Volute & l'Echine, qui sont Ioniques.

De l'Architrabe.

ENsuiuent l'Architrabe, la Phrse, auec les Mutilles & la Cornice, qui sont égalles en hauteur, & ont chacune en hauteur le diametre du plus estroict de la verge. L'architrabe se diuise comme en l'ordre Ionique, & les Mutilles ont leur saillie en quarré, & ont l'entredeux aussi large que haut; pour la cime & le filet de dessus les Mutilles, ils ont la sixième partie de la Phrise, & le filet la troisiéme de la cime.

De la Cornice.

SVit la Cornice H. qui se diuise en 2. parties, & en donne vne à la cime, & l'autre à la couronne. La partie qui se donne à la couronne I. diuisée en quatre, dõnera vne partie à la cornicette de dessus la couronne: & la partie qui se donne à la cime se diuisera en sept, pour en donner vne partie au filet de dessus.



DE LA COLOMNE TORSE.

APRES auoir, le plus clairement & succinctement qu'il m'a esté possible, couché ce que i'ay peu recueillir de diuers autheurs, touchant la symmetrie des cinq ordres des Colomnes, & consideré que pour plus grande diuersité bien souuent les veut on torses, ie n'ay voulu obmettre vn beau moyen de les tordre, pris & emprunté de Vignolle, & quant & quant vne gentile façon d'auoir le retressissement des colomnes, laquelle pourra seruir aux ordres Ionique, Corinthic & Composé. Et d'autant que la Colõne torse suppose ce restressissement, nous parlerons en premier du moyen de les restressir

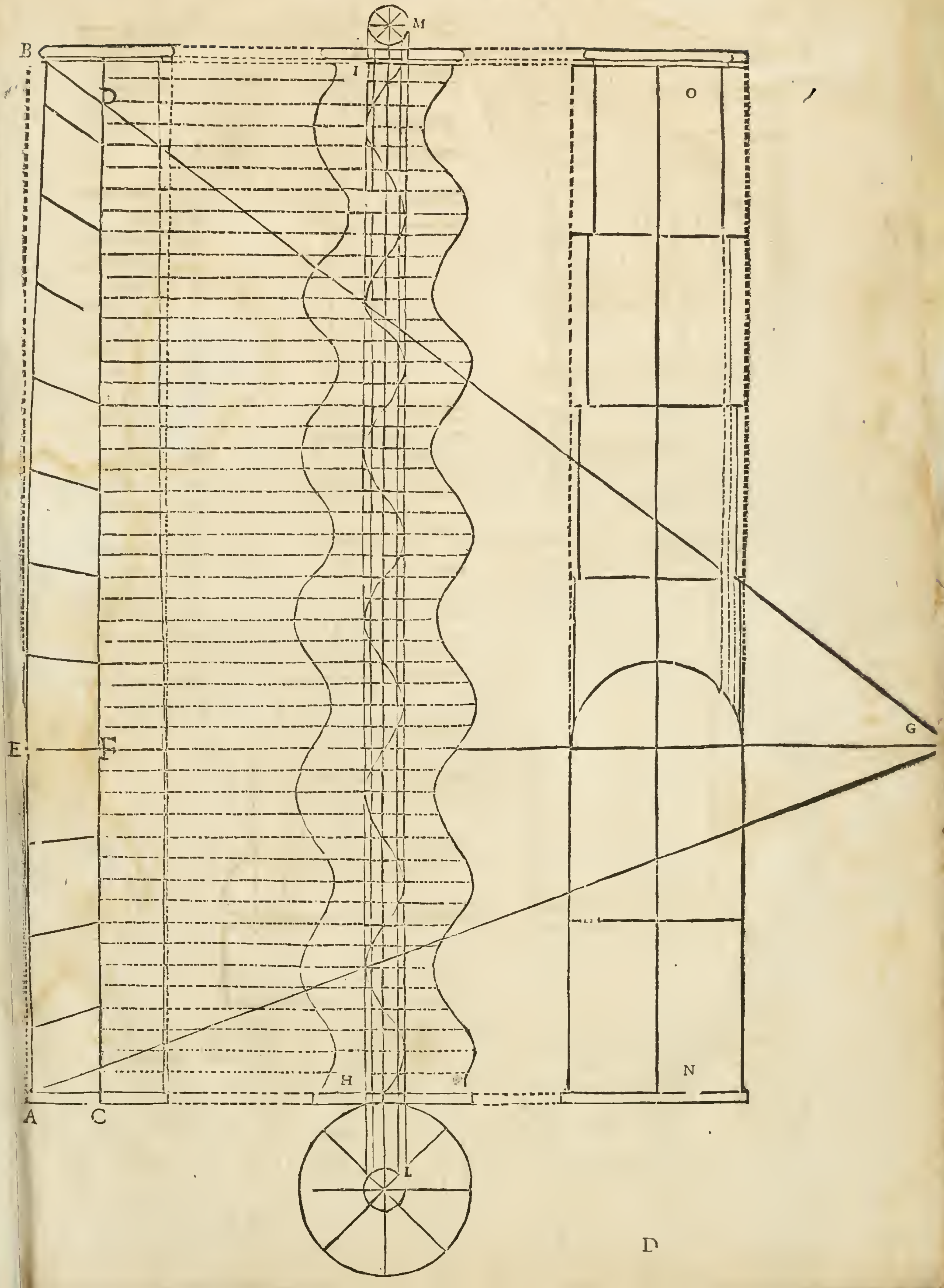
Moyen de restressir vne Colomne.

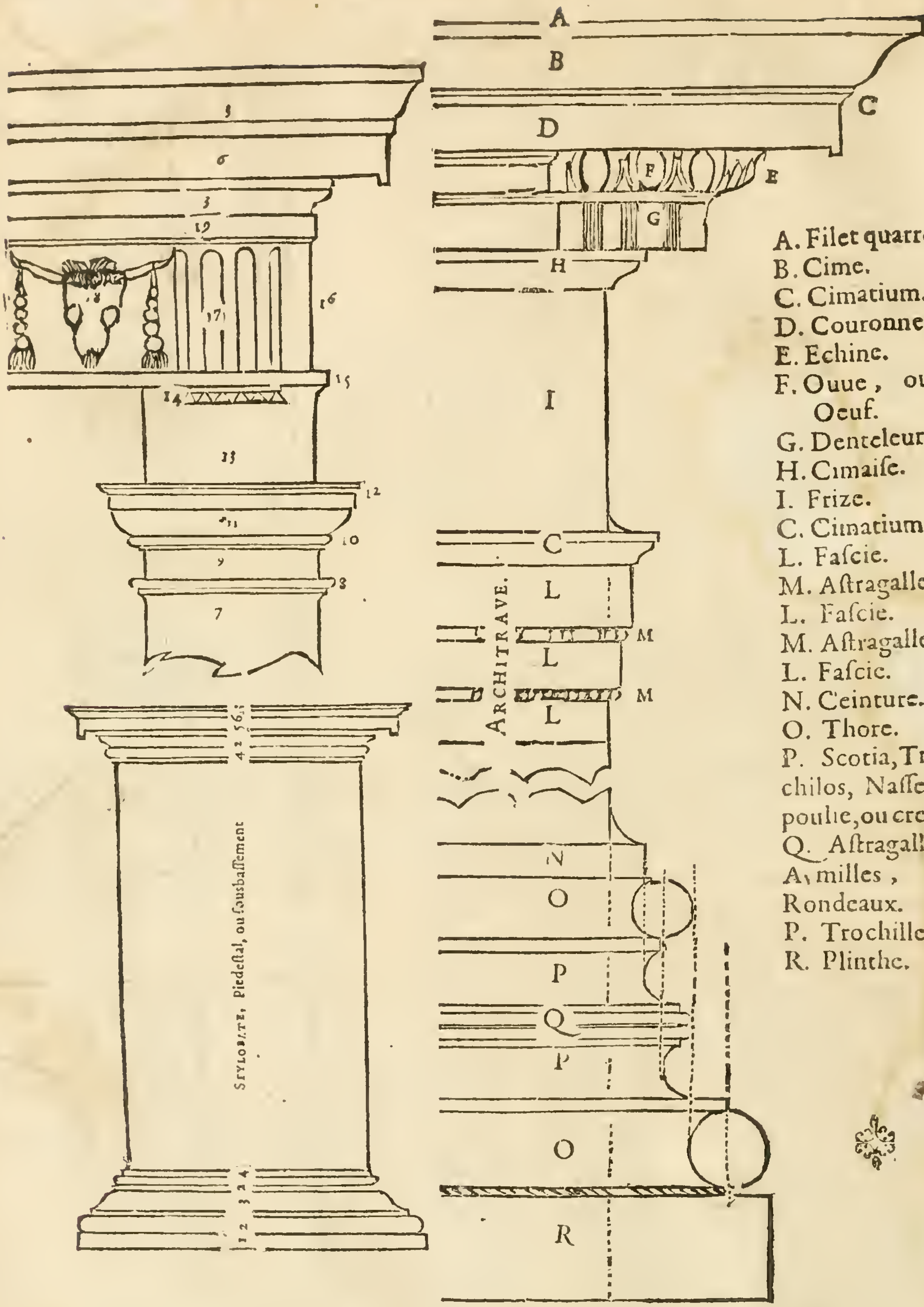
SOIT la hauteur de la Colomne A.B. ie tire son cathet, qui est la ligne du mi au C.D. puis du point E. qui est le tiers de la Colomne, ie tire vne ligne infinie perpendiculaire au cathet E. G. Ce qu'estant fait, ie prẽds auec le compas, la distance F. E. & en mets vn pied au point du plus grand restressissement B. & ie regarde où l'autre pied du compas viendra toucher la ligne du milieu C D. & la touchant au poinct D. ie tire du poinct B. par sur le poinct D. vne ligne qui viendra coupper en vn poinct G. la ligne E. G. puis apres du centre G. ie tire des lignes que ie fais partir de ladite ligne du mitan: & sur icelles ie transporte la distance F.E. mettant tousiours vn doigt du compas sur ladite ligne du mitan; & là où elles seront couppées seront les poincts du restressissement.

Moyen de tordre vne Colomne.

IE fais au haut & au bas de la Colomne H. I. deux petits cercles marqués L. M. qui sont iustement de la grandeur que ie veux courber ou tordre la Colomne: lesquels cercles ie diuise en huict, & de quatre de leurs diuisions ie tire quatre lignes paralleles au cathet, qui est la ligne du milieu, qui sont deux lignes de chaque costé: puis ie diuise la Colomne en quarante-huict parties, cõme il se voit dans la figure, où les lignes poinctées viennent à coupper le cathet; & les quatre lignes qui sont aux costés, sont les poincts par où se doit conduire la ligne spiralle qui est au mitan, & qui doit seruir de centre à la Colõne torse H. I. & dessus icelle rapporterez la grosseur de la colõne droicte A.B. de ligne en ligne. Mais il y faut diuersement proceder: car pour rapporter la grosseur du bas de la droicte, depuis A. iusques au poinct C. il faut rapporter les lignes du costé de A. C. qui regardent le centre G. mais depuis C. iusques au point B. il y faut rapporter les lignes poinctées, hors mis à la derniere qu'il faut rapporter la ligne B. D. en la façon qu'au bas.

Que si quelqu'vn desire auoir le moyen de restressir tel que nous l'auons enseigné en la Tuscane & Dorique, il se pourra voir icy plus amplement en ceste figure N. O. expressement apposée, & plus au net, pour plus facile intelligence: Voyez-en l'explication dans la Tuscane, d'autant qu'il y faut proceder de la mesme façon.


M
B
I
O
D
G
E
F
H
N
A
C
L
D



A. Filet quarré.
B. Cime.
C. Cimatium.
D. Couronne.
E. Echine.
F. Ouue, ou Oeuf.
G. Denteleure.
H. Cimaise.
I. Frize.
C. Cimatium.
L. Fascie.
M. Astragalle.
L. Fascie.
M. Astragalle.
L. Fascie.
N. Ceinture.
O. Thore.
P. Scotia, Trochilos, Nasselle poulie, ou creux
Q. Astragalles. Armilles, ou Rondeaux.
P. Trochille.
R. Plinthe.

Noms de chaque piece de la Colomne pour seruir à l'intelligence de ce que dessus : & premier le Plinthe du Piedestal est marqué 1. & les autres pieces 2. 3. &c. Et de l'autre costé par nombre Alphabetique

1 PLINTHVS,	Plinthe, patin, ou pied.	8 ANNVLVS.	Anneau, ou rondeau.	15 TENIA,	Bandeau, ou liste.
2 THORVS,	Thore.	9 HYPOTRACHELION	Phrise du Chapiteau.	16 ZOPHORVS,	Phrise.
3 CIMATIVM,	Cime, ou gueule renuersée.	10 ASTRAGALVS,	Astragalles, armilles, ou rondeaux.	17 TRIGLYPHE,	Triglyfes.
4 SINCTA,	Filet, ou ceinture.			18 METOPA,	Methope.
2 THORVS,	Thore.	11 ECHINVS,	Echine.	19 FASCIA,	Fascie.
5 SCOTIA,	Trochille, ou Poulie obscure.	12 ABACVS,	Abaque, ou tailloir.	3 CIMATIVM,	Cimat.
6 CORONA,	Couronne.	13 EPISTILION,	Architraue, ou gros sommier.	6 CORONA,	Couronne.
3 CIMATION,	Cimat.			3 CIMA,	Scime.
7. La Verge, Le corps, ou tronc de la Colomne.		14 GVTTVLAE,	Les gouttes, ou clochettes.		

FIN.